Stettiner Entomologische Zeitung.

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
von dem
mit der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft
vereinigten
Entomologischen Verein zu Stettin.

90. Jahrgang. Heft I.
1929.

Kommissionsverlag: R. Friedländer & Sohn
Berlin NW 6, Karlstraße 11.

Stettin 1929.
Druck von Oskar Bonde, Altenburg, Thür.

Inhaltsverzeichnis.

90. Jahrgang. Heft I.

Ausgegeben im Mai 1929.

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Schriftleitung: **Dr. Ernst Urbahn.**

1929. 90. Jahrgang. Heft I.

Studien über die Morphologie und Systematik der paläarktischen Splintkäfer

von **V. v. Butovitsch.**

(Mit 8 Tafeln und 9 Textfiguren.)

In der vorliegenden Arbeit ist ein Versuch gemacht worden, das System der paläarktischen Splintkäfer auf natürlicher Grundlage aufzubauen. Um die phylogenetische Verwandtschaft zu erforschen, genügen die üblichen morphologischen Merkmale nicht, ja sie sind oft irreführend, wie es das Reittersche System der Gattung *Scolytus* gezeigt hat. Dagegen bieten die anatomischen Merkmale, da sie durch äußere Einwirkungen nicht beeinflußt werden, sichere Anhaltspunkte zur Beurteilung der entwicklungsgeschichtlichen Stufenfolge und der natürlichen Verwandtschaft der Arten untereinander. Verbindet man beide, sowohl die morphologische, als auch die anatomische Untersuchungsmethode, so ist das Ergebnis um so sicherer. Schwierigkeiten treten jedoch auf, wenn äußere Merkmale mit den inneren nicht gut korrespondieren; in solchen Fällen sind nur die letzteren als ausschlaggebend zu verwenden.

Wenn in den nachfolgenden Beschreibungen von den anatomischen Merkmalen nur die chitinigen Teile berücksichtigt werden, so geschieht das aus dem Grunde, weil diese zur Einordnung der Gattung im System von größtem diagnostischen Wert sind, und weil sie sich am leichtesten herauspräparieren lassen.

Die einleitenden Untersuchungen sind an dem Entomologischen Institut der Schwedischen Forstlichen Versuchsanstalt gemacht worden. Dem Direktor der Versuchsanstalt Herrn Prof. Dr. H. Hesselman bin ich für die freundliche Überlassung der Räume, dem Leiter des Entomologischen Instituts Herrn Prof. Dr. I. Trägårdh und Herrn Dr. P. Spessivtseff für die wertvollen Ratschläge und Vervollkommnung meiner Kenntnisse auf dem Gebiete der mikroskopischen Technik zu großem Dank verpflichtet.

Für die liebenswürdige Überweisung des Untersuchungsmaterials sage ich den Herren: Prof. Dr. M. Rimsky-Korsakoff-Petersburg, Prof. Dr. Ph. Zaitzev-Tiflis, Prof. Dr. P. Winogradoff-Nikitin-Tiflis, Forstrat H. Eggers-Stolberg (Harz), Dr. J. Obenberger-Prag, V. Stark-Leningrad und Ingenieur A. Pfeffer-Prag Dank.

Ganz besonderen Dank schulde ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. K. Eckstein, an dessen Institut die vorliegende Arbeit entstanden ist, der als Ratgeber und Anreger mir stets zur Seite stand.

Nomenklatur.

Der so oft bestrittene und wiederholt abgelehnte Geoffroysche Name *Scolytus* kommt in der vorliegenden Betrachtung wieder zur Geltung.

1762 beschrieb Geoffroy (N. 30) die Gattung *Scolytus* und nahm als Type den großen Ulmensplintkäfer. Etwas später (1775) beschrieb Fabricius (N. 23) *Bostrichus scolytus* mit derselben Art als Type; Fabricius zitiert Geoffroy, jedoch hält er offenbar *Scolytus* als Synonym mit *Bostrichus*. 1793 trennte Herbst (N. 33) *B. scolytus* F. von der Gattung *Bostrichus* unter dem Gattungsnamen *Eccoptogaster*. Zwei Jahre nachher nennt Olivier (N. 52) den *B. scolytus* F. — *Scolytus destructor*. Die damals herrschende Meinung, der Art- und Gattungsname können nicht dieselben sein, war wahrscheinlich der Grund, weshalb einerseits Herbst statt den Gattungsnamen *Scolytus* Geoffr. *Eccoptogaster*, anderseits Olivier statt den Artnamen *scolytus* F. *destructor* einsetzte.

Trotz der klaren Priorität Geoffroys gewann der Gattungsname *Eccoptogaster* Herbst, besonders in der Neuzeit, Verbreitung. Diese Tatsache erklärt sich durch die oft fehlerhafte Auslegung der nomenklatorischen Gesetze. Die Diagnose Geoffroys ist genau, für seine Zeit vorbildlich; zur Erkennung des Genus genügt sie auch heute. Die Nichtachtung des Prinzips der binären Nomenklatur, die so oft Geoffroy vorgeworfen wurde, ist in diesem Fall belanglos — die französischen Artnamen sind ja nie anerkannt worden —, da das Genus nur einen Namen haben kann; ob hinter der Gattungs- eine Artbeschreibung folgt oder nicht, ist ohne Bedeutung.

Die anfangs dieses Jahrhunderts zwischen Weise (N. 77) und Ganglbauer (N. 27) entstandene diesbezügliche Polemik brachte viel zur Aufklärung der Frage.

Auf den Beschluß des 5. Internationalen Zoologen-Kongresses, der in Berlin 1901 abgehalten wurde und an dem Ganglbauer beteiligt war, erwiderte Weise mit scharfer, jedoch gerechtfertigter Kritik. Die Resolution des Kongresses lautet:

„Gültiger Name einer Gattung oder einer Art kann nur der Name sein, mit dem sie zuerst bezeichnet worden ist, unter der Bedingung,

a) daß dieser Name veröffentlicht und definiert oder angedeutet worden ist, und

b) daß der Autor den Grundsätzen der binären Nomenklatur folgte."

Um Wiederholungen zu vermeiden, sei hier Weise (N. 77) zitiert (S. 295):

„Mit diesem versteckten Angriffe sub b gegen Geoffroy hatte der 5. Internationale Zoologen-Kongreß indessen nur bewiesen, daß es mit seiner Logik nicht weit her ist, denn wenn zur Gültigkeit eines Gattungsnamens die Bedingung gehört, „daß der Autor den Grundsätzen der binären Nomenklatur folgte", so muß der Gattungsname unweigerlich binominal sein. Auch Ganglbauer hat in allen oben zitierten Arbeiten dieselbe verkehrte Ansicht vertreten, der Gattungsname sei binominal; da er immer wieder betont: weil Geoffroy sich nicht an das allgemein anerkannte binäre Nomenklaturgesetz gehalten hat, sind seine Gattungsnamen ungültig. Ein Gattungsname ist aber, wie Ganglbauer recht gut weiß, monominal, was ja auch im ersten Grundsatze der „zoologischen Nomenklaturregeln" klar ausgesprochen wird („die wissenschaftliche Benennung der Tiere ist für das Subgenus und alle übergeordneten Kategorien monominal, für die Spezies binominal"); folglich hat der Gattungsname an sich mit der binären Nomenklatur nicht das geringste zu tun."

Und weiter (S. 296):

„Ohne Anwendung der binären Nomenklatur kann jeden Augenblick ein unanfechtbarer Gattungsname eingeführt werden. Ein australisches Genus z. B. enthielt auch einige amerikanische Arten, an denen ich wesentliche Unterschiede herausfinde; dann brauche ich nur anzugeben: die amerikanischen Arten, die in den bezeichneten Punkten von den australischen abweichen, trenne ich unter dem Namen x generisch ab, und es würde keinem Menschen einfallen, den Namen nur deshalb zu beanstanden, weil ich mich bei der Benennung nicht „an das allgemein anerkannte binäre Nomenklaturgesetz gehalten habe". Ich will das eben Gesagte an einem anderen Beispiele hier gleich in die Praxis übertragen: In der amerikanischen Gattung *Doryphora* Ill., zu welcher der Autor „die Chrysomelen mit einem nach vorn gerichteten Stachel an der Brust" stellte (Magazin f. Insektenkunde 6., 331; 1807), sind die Klauen frei, gespreizt und an der Spitze des vierten Tarsengliedes eingefügt. Es gibt aber einige Arten mit dicht aneinander liegenden, an der Basis verbundenen Klauen, die weit

vor der Spitze des vierten Tarsengliedes eingelenkt und anfangs in eine gemeinschaftliche, scharf gerandete Rinne desselben eingelegt sind. Diese Arten, welche auf den Flügeldecken ziemlich übereinstimmend mit 9 bis 10 Längsreihen dunkler Makeln (bei einer Art durch dunkle Querstriche verbunden) gezeichnet sind, trennte Chapuis, ohne eine Art zu nennen, als *Megistomela* ab."

Soviel Weise. Reitter, der in dem Catalogus 1891 (N. 34) und in der ersten Auflage seiner Bestimmungstabelle (N. 56) den Geoffroyschen Namen *Scolytus* behält, verwirft diesen im Catalogus 1906 (N. 35). In der zweiten Auflage der Bestimmungstabelle (N. 57) nimmt Reitter den alten Namen *Scolytus* wieder auf mit der Begründung (S. 13—14):

„Ich bleibe bei dem ältesten Namen der Familie, der schon lange in der Literatur mit gutem Rechte eingeführt war, obwohl man in den letzten Jahren gegen die Geoffroyschen Namen opponierte. Zur Beschreibung einer Gattung allein bedarf es nicht der binären Nomenklatur. Geoffroy war ein Zeitgenosse Linnés, und es ist ganz natürlich, daß sich die systematischen Vorschläge des letzteren erst allmählich eingelebt haben. Latreille, Erichson und andere beschreiben auch zahlreiche Gattungen ohne gleichzeitige Artdiagnosen, und es wäre ein Akt der Ungerechtigkeit, bei Geoffroy eine Ausnahme zu machen, zumal seine Gattungsbeschreibungen mit Abbildungen begleitet wurden und besser sind als viele andere der alten Autoren."

Es ist somit kein Grund vorhanden, den Namen *Scolytus* durch *Eccoptogaster* zu ersetzen: Die Diagnose Geoffroys ist ausreichend, die Gattung lateinisch benannt und dies nach 1758 (Editio X von Systema naturae Linnés); auch hat der Name *Scolytus* mehr Verbreitung gefunden als *Eccoptogaster*, was aus der folgenden chronologischen Übersicht zu ersehen ist.

1763	Geoffroy	(N. 30)	*Scolytus*
1764	Müller	(N. 48)	*Scolytus*
1766	Schaeffer	(N. 58)	*Scolytus*
1767	Linné	(N. 45)	*Scolytus*
1775	Fabricius	(N. 23)	*Bostrichus*
1776	Sulzer	(N. 72)	*Dermestes*
1776	Mueller	(N. 49)	*Scolytus*
1777	Goeze	(N. 31)	*Dermestes*
1788	Linné	(N. 46)	*Bostrichus*
1789	Olivier	(N. 52)	*Scolytus*
1793	Herbst	(N. 33)	*Eccoptogaster*
1802	Marsham	(N. 47)	*Ips*
1807	Illiger	(N. 37)	*Coptogaster*

1807	Latreille	(N. 41)	*Scolytus*
1824	Curtis	(N. 9)	*Bostrichus*
1825	Duftschmidt	(N. 11)	*Coptogaster*
1826	Sturm	(N. 71)	*Scolytus*
1836	Dejean	(N. 10)	*Scolytus*
1836	Erichson	(N. 20)	*Eccoptogaster*
1837	Ratzeburg	(N. 53)	*Eccoptogaster*
1849	Gaubil	(N. 28)	*Scolytus*
1856	Cat. Stettin	(N. 18)	*Eccoptogaster*
1858	Cat. Stettin	(N. 19)	*Scolytus*
1862	Schaum	(N. 59)	*Scolytus*
1864	Eichhoff	(N. 16)	*Scolytus*
1866	Lacordaire	(N. 40)	*Scolytus*
1868	Cat. Stettin	(N. 69)	*Scolytus*
1872	Gemminger et Harold	(N. 29)	*Scolytus*
1873	Chapuis	(N. 7)	*Scolytus*
1874	Redtenbacher	(N. 55)	*Scolytus*
1875	Lindemann	(N. 43)	*Scolytus*
1876	Leconte & Horn	(N. 42)	*Scolytus*
1877	Stein u. Weise	(N. 70)	*Scolytus*
1881	Eichhoff	(N. 17)	*Scolytus*
1883	Leconte & Horn	(N. 42a)	*Scolytus*
1888	Bedel	(N. 3)	*Scolytus*
1891	Heyden, Reitter, Weise	(N. 34)	*Scolytus*
1894	Reitter	(N. 56)	*Scolytus*
1895	Judeich u. Nitsche	(N. 38)	*Scolytus*
1895	Blandford	(N. 4)	*Scolytus*
1897	Escherich	(N. 22)	*Scolytus*
1901	Barbey	(N. 1)	*Scolytus*
1903	Ganglbauer	(N. 27)	*Eccoptogaster*
1906	Heyden, Reitter, Weise	(N. 35)	*Eccoptogaster*
1907	Trédl	(N. 75)	*Eccoptogaster*
1908	Kleine	(N. 39)	*Eccoptogaster*
1909	Swaine	(N. 73)	*Eccoptogaster*
1910	Hagedorn	(N. 32)	*Eccoptogaster*
1911	Fuchs	(N. 25)	*Eccoptogaster*
1911	Nüsslin	(N. 51)	*Eccoptogaster*
1913	Reitter	(N. 57)	*Scolytus*
1913	Spessivtseff	(N. 64)	*Eccoptogaster*
1915	Hopkins	(N. 36)	*Scolytus*
1918	Swaine	(N. 74)	*Eccoptogaster*
1922	Spessivtseff	(N. 66)	*Scolytus*
1923	Escherich	(N. 23)	*Eccoptogaster*
1926	Spessivtseff	(N. 67)	*Eccoptogaster*.

Verzeichnis der Arten der Gattung *Scolytus* Geoffr.

Im nachstehenden Verzeichnis sind alle bis jetzt bekannten und die in dieser Arbeit neubeschriebenen Arten, Rassen, Varietäten, Aberrationen und deren Synonyme angegeben.

Paläarktische Arten sind gesperrt gedruckt.

Scolytus Geoffroy.

(*Eccoptogaster* Herbst.)

abhorrens Wichmann, Wien. Ent. Zeit. 1913. — Dalmatien.
aegyptiacus Eggers, Ent. Bl. 1918, 55. — Ägypten.
affinis Eggers, Ent. Bl. 1914, 108. — Mazedonien.
agnatus Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894, 78. — Japan.
amurensis Eggers, Wien. Ent. Zeit. 1908, 144. — Sibirien, Amur. (? Syn.: *sahlbergi* Eggers).
amygdali Guerin, Bull. Ent. Soc. Fr. 1847, 46. — Tirol, Istrien, bis Nordafrika und Kleinasien.
ab. *rufipennis* Brancsik, Berl. Ent. Zeit. 1874, 135. — Triest, Spanien, Kaukasus; (syn.: *anatolicus* Eggers).
aratus Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894, 79. — Japan, Ostsibirien.
var. *aequipunctatus* Niijima, Journ. Agr. Sapp. Coll. 1905, 71. — Japan, Ostsibirien.
assimilis Bohemann, Res. Eugen. 1859, 88. — Argentinien.
atratus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 266. — Kolumbien.
balcanicus Eggers, Ent. Bl. 1911, 75. — Bosnien, Krain.
brevicauda Wichmann, Ent. Bl. 1915, 102. — Brasilien.
californicus Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. 1868, 166. — Nordamerika.
carinatus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 263. — Kolumbien.
carpini Ratzeburg [1]), Forstinsekten, I, 1837, 141. — Mitteleuropa, Rußland. Syn.: *? noxius* Ratz. [2]).
chikisanii Niijima, Journ. Sapp. Agr. Coll. 1805, 70. — Japan.
claviger Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894, 80. — Japan, Ostsibirien.
confusus Eggers, Ent. Bl. 1922, 12. — Ostsibirien.
costellatus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 266. — Brasilien.
curviventralis Niijima, Journ. Sapp. Agr. Coll. 1905, 70. — Japan.

---

[1]) Erichson bei Ratzeburg.

[2]) *Noxius* Ratz. (Andersch bei Ratzeburg) wurde als Synonym zu *pygmaeus* ♀ betrachtet. Die 2 in der Sammlung Ratzeburgs steckenden, etwas beschädigten *noxius* sehen aber dem *carpini* Ratz. sehr ähnlich.

dauricus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 268. — Daurien.
demaisoni Eggers, Ent. Bl. 1912, 47. — Sizilien, Spanien, Algier, Türkei.
deodara Stebbing, Dep. Ins. Aff. Forestry, II, 1903, 220. — Himalaya.
dimidiatus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 265. — Mexiko, Kuba, Guatemala.
ecksteini m. — Kaukasus.
eichhoffi Reitter, Bestimmungstabelle 1894, 40. — Talyschgebirge (Kaukasus).
ensifer Eichhoff, Europ. Bork. 1881, 163. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.
esuriens Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1854, 77. — Japan.
fagi Walsh, Pract. Ent. II. 1867, 58. — Nordamerika.
fasciatus Reitter, Deutsche Ent. Ztschr. 1890, 394. — Kaukasus.
frontalis Blandford, Trans. Ent. Soc. Lond. 1894, 79. — Japan.
fuchsi Reitter, Bestimmungstabelle 1913, 15. — Kaukasus.
granulifer Reitter [1]), Bestimmungstabelle 1913, 19. — Transkaukasus.
jacobsoni Spessivtseff, Ent. Month. Mag. 1919, 246. — Ostsibirien.
japonicus Chapuis, Ann. Soc. Belg. 1875, 199. — Japan.
javanus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 264. — Java.
jaroshevskii Schevyrew, Rev. Russe Ent. 1904, 38. — Kaukasus. Syn.: *unispinosus* Schevyrew.
intricatus Ratzeburg [2]), Forstinsekten, I, 1837, 186. — Europa, Kaukasus. Syn.: *pygmaeus* Gyllenhal, *carpini* Redtenbacher, *picicolor* Steph., *affinis* Sturm.
kirschi Skalitzki, Ent. Monatsbl. 1876, 110. — Böhmen, Südrußland.
koenigi (Schevyrew, Bull. Ac. Imp. Sc. St. Petersbourg 1890), 98; Semenow, Rev. Russe Ent. 1902, 206. — Österreich, Dalmatien, Bosnien, Moldau, Toscana, Algier, Südrußland, Kaukasus, Transkaspien. Syn.: *siculus* Eggers; *?aceris* Knotek [3]).

---

[1]) Eggers (Ent. Bl. 1914, 38) hält diese auf einem Weibchen begründete Art für *jaroshevskii* Schevyrew.

[2]) Koch bei Ratzeburg.

[3]) Neuerdings wird diese Art von Eggers (Ent. Bl. 1927, 122) angezweifelt, höchstwahrscheinlich mit vollem Recht. Eggers hat Gelegenheit gehabt, zahlreiches Material von *koenigi* und *aceris* aus verschiedenen Gegenden zu vergleichen und ist auf Grund der Übereinstimmung äußerer Merkmale und Fraßfiguren zu der Schlußfolgerung gekommen, daß *aceris* als Synonym von *koenigi* angesehen werden muß. Eine genaue anatomische Untersuchung wäre jedoch in diesem Fall sehr angebracht, da es sich möglicherweise um eine Rasse bzw. Varietät von

koltzei Reitter, Wien. Ent. Zeit. 1894, 128. — Sibirien, Amur.
laevis Chapuis [1]), Syn. Scol. 1873, 262. — Europa, Kaukasus.
 var. *pomacearum* m. — Kaukasus.
major Stebbing, Dep. Nat. Ins. Aff. Forestry, II, 1903, 203. — Ostindien.
mali Bechstein, Forstinsekten, III, 1805, 832. — Europa, Kaukasus, Sibirien. Syn.: *pruni* Ratzeburg, *dahuricus* Mannerheim, *pusillus* Sturm.
 var. *pyri* Ratzeburg, Forstinsekten, I, 1837, 164. — Europa, Kaukasus, Sibirien.
 ab. *castaneus* Ratzeburg [2]), Forstinsekten, I, 1837, 164. — Verbreitung wie bei *mali*.
 ab. *nitidulus* Chapuis, Syn. Scol. 1873, 267. — Verbreitung wie bei *mali*.
 ab. *strigilatus* Reitter. — Verbreitung wie bei *mali*.
mandli Eggers, Ent. Bl. 1922, 12. — Transbaikalien.
marginatus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 264. — Yucatan.
mediterraneus Eggers, Ent. Bl. 1922, 116. — Krim, Kaukasus, Klein-Asien, Tunis, Algier.
minor Stebbing, Dep. Not. Ins. Aff. Forestry, II, 1903, 207. — Ostindien.
monticolae Swaine, Dom. Ent. Br., Dep. Agr., Bull. 14, 1917. — Nordamerika.
morawitzi Semenow, Rev. Russe Ent., II, 1902, 267. — Transbaikalien, Gouv. Nishni-Nowgorod.
multistriatus Marsham, Ent. Brit. 1802, 54. — Europa.
 Syn.: *?armatus* Comolli [3]), *flavicornis* Chevrolat.
 var. *ulmi* Redtenbacher, Faun. Austr., I, 1894, 361. — Europa.
 var. *triornatus* Eichhoff, Eur. Bork. 1881, 160. — Europa.
muticus Say, Journ. Ac. Nat. Sci. Philad., III, 1826, 323. — Nordamerika.
nodicornis Wichmann, Ent. Bl. 1915, 216. — Brasilien.

---

koenigi handeln kann. „Es gibt — sagt Eggers — also wohl nur einen paläarktischen Ahorn-*Scolytus*, der in allen Gebirgen des Mediterrangebietes dem Ahorn folgt und *Scolytus koenigi* Schev. heißen muß.“ In der allerdings dem Mediterrangebiete nicht mehr angehörenden Gegend von Kopet-Dagh, wo *koenigi* zuerst gefunden wurde, kommt Ahorn nicht vor; dieser Umstand spricht jedoch nicht gegen die Annahme Eggers', da da, wo Ahorn nicht vorkommt, *koenigi* an anderen, verwandten Holzarten brüten kann.

[1]) Ziegler bei Chapuis.

[2]) Koch bei Ratzeburg.

[3]) *armatus* wird zur Synonymik von *pygmaeus* hingezogen; der Größe nach kann er jedoch kein *pygmaeus* sein. Leider erwähnt Comolli nichts über die Ansatzstelle des Bauchhöckers.

nodifer Reitter, Bestimmungstabelle 1913, 24. — Walachei.
nodulum Wichmann, Ent. Bl. 1915, 102. — Brasilien.
numidicus Brisout, Rev. Ent., II, 1883, 147. — Algier.
orientalis Eggers, Deutsche Ent. Zeit. 1910, 557. — Kaukasus.
penicillatus Reitter, Bestimmungstabelle 1913, 21. — Marokko.
peregrinus Eggers [1]), Ent. Bl. 1908, 215. — Frankreich.
piceae Swaine, Can. Ent. 1910, 33. — Nordamerika.
platystulus Wichmann, Ent. Bl. 1915, 213. — Amur.
praeceps Leconte, Proc. Am. Phil. Soc. 1876, 371. — Nordamerika.
productus Hagedorn, Bull. Mus. Paris. X, 1904, 547. — Venezuela.
propinquus Blandford, Biol. Centr.-Am. Col. 1897, 121. — Mexiko.
proximus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 265. — Neu-Granada.
pygmaeus Fabricius, Mantissa Insect. I, 1787, 37. — Europa, Kaukasus. Syn.: *minutus* Ziegler.
ab. *inaequipunctatus* m. — Kaukasus.
quadrispinosus Say, Journ. Ac. Nat. Sci. Philad. III, 1826, 323. — Nordamerika. Syn.: *caryae* Riley.
ratzeburgi Janson, Entom. Ann. 1856, 87. — Europa, Kaukasus, Sibirien. Syn.: *destructor* Ratzeburg, *destructor* Thomson, *scolites* Paykull.
rugulosus Ratzeburg [2]), Forstinsekten, I, 1837, 187. — Europa. Syn.: *haemorrhous* Schmidberger, *flavicornis* Géné.
ssp. *similis* m. — Deutschland, Tschechien.
ssp. *caucasicus* m. — Kaukasus.
ssp. *fauveli* Reitter, Bestimmungstabelle 1894, 43. — Kaukasus, Armenien, Persien.
ssp. *samarcandicus* m. — Samarkand (Turkestan).
semenovi Spessivtseff, Ent. Month. Mag. 1919, 247. — Ostsibirien.
schevyrewi Semenow, Rev. Russe Ent., II, 1902, 265. — Tian-Shan. Syn.: ? *frankei* Wichmann, ? *emarginatus* Wichmann [3]).
var. *sinensis* Eggers, Ent. Bl. 1910, 35. — Nordchina.
scolytus Fabricius, Syst. Ent. 1775, 59. — Europa, Kaukasus, Armenien. Syn.: *geoffroyi* Goeze, *destructor* Olivier, *ratzeburgi* Thomson.
sibiricus Eggers, Ent. Bl. 1922, 12. — Transbaikalien.
simmeli Eggers, Ent. Bl. 1923, 133. — Krain.
subscaber Leconte, Proc. Am. Philos. Soc. 1876, 37. — Nordamerika.
sulcatus Leconte, Trans. Am. Ent. Soc., II, 1868, 167. — Nordamerika.

---

[1]) Reitter (N. 57, S. 20) hält *peregrinus* Egg. für eine zwerghafte Hungerform von *carpini* Ratz.

[2]) Koch bei Ratzeburg.

[3]) s. Eggers, „Seltene und neue paläarktische Borkekäfer“, Ent. Bl. 1921, 39.

sulcifrons Rey, Echange, 1892, 30. — Italien, Frankreich, Dalmatien.
tauricus Eggers, Ent. Bl. 1914, 185. — Krim.
thoracicus Chapuis, Syn. Scol. 1873, 263. — Brasilien.
transcaspicus Eggers, Ent. Bl. 1922, 116. — Transkaspien.
trispinosus Strohmeyer, Ent. Wochenblatt, 1908, 69. — Japan, Ostsibirien.
tsugae Swaine, Dom. Ent. Br., Dep. Agr., Bull. 14, 1917. — Nordamerika.
unispinosus Leconte, Proc. Am. Philos. Soc. 1876, 371. — Nordamerika.
ventrosus Schevyrew, Bull. Ac. Imp. Sc. St. Petersbourg, 1890, 98. — Ostsibirien. Syn.: *ventricosus* Schevyrew.
ventralis Leconte, Trans. Am. Ent. Soc., II, 1868, 167. — Nordamerika.
vexator Reitter[1]), Bestimmungstabelle 1913, 23. — Amur.
zaitzevi m. — Kaukasus.

Geschichtliche Entwicklung der Kenntnisse von der Anatomie der Gattung *Scolytus* Geoffr.

Im Jahre 1875 erschienen hintereinander „Vergleichend anatomische Untersuchungen über das männliche Begattungsglied der Borkenkäfer“ und „Monographie der Borkenkäfer (I, *Scolytidae*)“, — zwei Arbeiten von C. E. Lindemann, in welchen zum ersten Male der innere Bau der Borkenkäfer untersucht und die systematische Bedeutung anatomischer Merkmale erkannt wurde. Trotzdem Lindemann zum Teil zu falschen Schlußfolgerungen kam und sein natürliches System nicht befriedigen konnte, ist das Jahr 1875 als Anfang einer neuen Epoche in der Geschichte der Ipidologie zu verzeichnen.

Der Anregung Lindemanns folgten verschiedene Forscher, die sein Werk wesentlich erweitert, ergänzt und berichtigt haben. Seitdem gewannen die anatomischen Merkmale immer mehr an Bedeutung, um schließlich die prävalierende Stellung in der Systematik einzunehmen.

Von den Borkenkäferanatomen sind Verhoeff (1896), Nüsslin (1911—1912), Fuchs (1911—1912) und Hopkins (1915) zu nennen. Mit Rücksicht auf die ausführliche Arbeit Lindemanns behandeln diese Autoren die Gattung *Scolytus* entweder gar nicht oder nur beiläufig. Aus diesem Grunde wird nur die

---

[1]) Eggers (E. Bl. 1913, 284) hält diese Art für ein ♀ von *koltzei* Reitter.

Lindemannsche Monographie[1]) einer näheren Besprechung unterzogen werden.

Diese sehr verdienstvolle und ausführliche Arbeit Lindemanns zerfällt in zwei Teile; der erste enthält die allgemeine Morphologie und Anatomie der Gattung *Scolytus*, der zweite die Morphologie, Anatomie und Biologie einzelner Arten, wobei Lindemann nicht nur den Käfer, sondern auch die Larve und Puppe berücksichtigt. Von den 16 damals bekannten paläarktischen Arten konnte L. nur 11 untersuchen und fand, daß 5 von diesen nicht als selbständige Arten betrachtet werden können, und zwar gehören nach Lindemann:

carpini Ratz.	zu	*intricatus* Ratz.,
ulmi Redt.	,,	*multistriatus* Marsh.,
pygmaeus F.	,,	*ratzeburgi* Jans.,
castaneus Ratz.	,,	*mali* Bechst.,
dahuricus Manrh.	,,	*mali* Bechst.

Für *dahuricus, castaneus* und höchstwahrscheinlich auch für *ulmi*[2]) trifft das zu. Dagegen ist die Aberkennung der Artrechte bei *carpini* und *pygmaeus* gänzlich unmöglich. Lindemann schreibt (S. 59—60), daß er, abgesehen von der Übereinstimmung innerer Organe, auch kein äußeres Merkmal finden konnte, das ihn dazu hätte veranlassen können, *carpini* von *intricatus* zu trennen. Eine Verwechslung dieser Arten von solchem Borkenkäferkenner wie Lindemann wäre jedoch kaum möglich, hätte Lindemann tatsächlich beide Arten untersucht; sein Trugschluß besteht eben darin, daß er nur etwas variierende *intricatus*-Käfer vor sich hatte.

Bei *pygmaeus* und *ratzeburgi* liegt gleichfalls ein Bestimmungsfehler vor. Lindemann hat wahrscheinlich nie einen richtigen *pygmaeus* F. gesehen, sonst wäre er nicht zur Identifizierung beider Arten gekommen. Sein vermeintlicher *pygmaeus* war eben kein *pygmaeus* F., sondern der damals schon beschriebene, dem *pygmaeus* F. nach äußeren Merkmalen ziemlich ähnliche *laevis* Chap.; dieses ergibt sich aus der Beschreibung Lindemanns, die er für seinen „*Sc. ratzeburgi* var. *pygmaeus*“ gab (S. 75):

,,Diese Varietät unterscheidet sich von der Stammform durch etwas geringere Größe und Bewaffnung der Bauchseite beim Männchen. Der Hinterrand des dritten Bauchringes trägt in der

---

[1]) Die „Vergleichend anatomische Studien über das Begattungsglied der Borkenkäfer“ ist nur ein Auszug aus der Monographie.

[2]) Das einzige Exemplar von *ulmi* Redt., das ich untersucht habe, ist nach dem Bau des Penis und Kaumagens von der Stammform nicht zu unterscheiden.

Mitte ein winziges Höckerchen, welches bei vielen Individuen gänzlich fehlen kann. Der Hinterrand des vierten Bauchringes mit einem ziemlich großen Höcker. Bauchseite des Weibchens ohne Höcker.“

Daß Lindemann keinen Unterschied im Bau der anatomischen Merkmale zwischen dem vermeintlichen *pygmaeus*, d. h. *laevis,* und *ratzeburgi* finden konnte, kann nur dadurch erklärt werden, daß er mit schwach oder gar nicht mazerierten Präparaten gearbeitet hat [1]).

Im ganzen hat Lindemann 6 Arten untersucht, und zwar: *multistriatus* Marsh., *intricatus* Ratz., *mali* Bechst., *ratzeburgi* Jans., *rugulosus* Ratz. und *scolytus* F.

Im folgenden sei noch kurz auf einige Fehler und Lücken der Lindemannschen Beschreibungen hingewiesen.

Bei *multistriatus* Marsh.: Die 8webliche Ventralplatte ist nicht herzförmig, sondern in die Breite gezogen; auch ist die Zahl der Randhaare viel größer als 5 jederseits.

Bei *intricatus* Ratz.: Die Beschreibung und die Abbildung der 8. weiblichen Ventralplatte ist nicht zutreffend. Das wichtigste Merkmal des Penis — der röhrenförmige Körper — ist von Lindemann übersehen worden.

Bei *mali* Bechst.: Die Behaarung der 8. Ventralplatte bei beiden Geschlechtern ist sehr dicht und unregelmäßig, nicht 2reihig. Die Beschreibung und Abbildung des Penis, besonders dessen Endplatte, ist mangelhaft und gibt keinen klaren Begriff vom Bau dieses Organes.

Bei *rugulosus* Ratz.: Das 8. männliche Sternit trägt jederseits nicht ein, sondern mehrere Haare, auch ist es wesentlich breiter als auf der Abbildung Lindemanns. Die Beschreibung und die Abbildungen des Penis und besonders des Aufsatzes ist verfehlt. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die Originalbeschreibung und die Zeichnungen Lindemanns verwiesen (N. 43).

Bei *ratzeburgi* Jans.: Das 8. weibliche Sternit ist dicht und unregelmäßig behaart, nicht 2reihig; das 8. männliche Sternit ist gleichfalls unregelmäßig behaart, nicht 3reihig. Die Form der Endplatte des Penis ist nicht genügend klargelegt, der Stengel des Penis ist nicht einfach, sondern mit einem Seitenzahn bewaffnet.

---

[1]) Bei der Beschreibung des 8. weiblichen Sternites erwähnt Lindemann nichts vom Membranteil, auch in den Abbildungen ist nichts von diesem zu sehen; das 8. männliche Sternit stellt er als eine ungeteilte Platte dar. Ferner enthalten die Beschreibungen des Penis bei verschiedenen Arten Fehler oder Nichtachtung wichtiger Merkmale. Alles das spricht deutlich für die obige Annahme.

Bei *scolytus* F.: Die Beschreibung sämtlicher innerer sowie zum Teil äußerer Merkmale paßt auf *scolytus* F. nicht. Wiederum hat Lindemann statt *scolytus* F. eine andere, nahe verwandte Art untersucht. In der äußeren Diagnose steht nämlich, daß das Männchen von „*scolytus*“ durch eine 4büschelige Bürste am 5. Sternit, das Weibchen durch die Höckerchen am 3. und 4. Sternit ausgezeichnet seien, die letzteren sollen dem Männchen fehlen oder schwach angedeutet sein. Der Lindemannsche *scolytus* hat also Ähnlichkeit mit *sulcifrons* Rey. Diese Ähnlichkeit läßt sich auch an inneren Organen mehr oder weniger deutlich verfolgen. Sehr typisch für *sulcifrons* ist die Abbildung des 8. Tergits, dagegen ähnelt das 8. männliche Sternit mehr jenem von *scolytus*. Da Lindemann die Biologie von *scolytus* F. nur aus der Literatur bekannt war [1]) und dieser Splintkäfer zu seiner Zeit nur einmal in Rußland (Gouv. Tambow) gefunden wurde, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß Lindemann seine vermeintlichen *scolytus*-Käfer, wahrscheinlich aber *sulcifrons* oder diesem nahe verwandte Art, aus Europa erhalten hat.

Soweit Lindemann. Auf die Verhoeffsche Arbeit (N. 76) soll nicht näher eingegangen werden, da sie die Gattung *Scolytus* nicht behandelt. Es sei nur erwähnt, daß die Erkennung des Geschlechtes nach der Lage des 8. Tergits, die Verhoeff bei allen Borkenkäfern gefunden haben wollte [2]), schon Lindemann bekannt war. Die Verhoeffsche Bezeichnung des Stengels des männlichen Kopulationsorgans als spiculum gastrale, die auch Nüsslin (N. 51) übernommen hatte, ist nach den Untersuchungen von Fuchs (N. 25—26) zu verwerfen. Fuchs fand an zahlreichem Material deutliche Verbindung des Stengels mit der 8. Ventralplatte und bezeichnete den Stengel mit Recht als spiculum ventrale. Wiederum war es Lindemann, der diese Verbindung zuerst wahrgenommen und den Stengel als abgetrennten Fortsatz der 8. Ventralplatte angesehen hat. Leider ist seine verdienstvolle, in russischer Sprache verfaßte Monographie in Westeuropa unbekannt geblieben.

In den für die Borkenkäfer-Anatomie grundlegenden Arbeiten von Nüsslin (N. 51) und Fuchs (N. 25—26) findet man nur sehr vereinzelte Angaben über *Scolytus*-Arten. Neu ist die Abbildung des Penis und der 8. weiblichen Ventralplatte von *laevis*

---

[1]) Er zitiert sie nach Taschenberg.

[2]) Die Regel, die Verhoeff zur Geschlechtserkennung aufgestellt hat, lautet etwa wie folgt: Ist die letzte äußerliche Dorsalplatte die siebente, so liegt ein Weibchen, ist sie die achte, so liegt ein Männchen vor. Nach späteren Untersuchungen Nüsslins (N. 51) gilt diese Regel einem Teil der Borkenkäfer, *Scolytinae* einbegriffen.

bei Fuchs und des Penis von *laevis* bei Nüsslin; beide Autoren zeichnen den Stengel des Penis, aber ohne Seitenzahn. Bei der Charakterisierung des Penis von *Scolytus* bemerkt Fuchs, daß der „Körper" dorsal weit offen ist. Diese Form des Körpers ist jedoch nur einem Teil der Gattung *Scolytus* eigen; bei einigen Arten ist die dorsale Spalte dagegen sehr schmal, bei anderen ist sie überhaupt verschwunden — der Körper ist in eine Röhre verwachsen.

Weitere Angaben über Anatomie der Splintkäfer findet man bei Hopkins (N. 36), Spessivtseff (N. 65) und Wichmann (N. 78a).

Hopkins untersuchte das männliche Begattungsglied bei *rugulosus* Ratz., *quadrispinosus* Say und *muticus* Say. Für die beiden ersteren gibt er Zeichnungen bei. Die Form und der Bau des *rugulosus*-Penis bei Hopkins, falls er nicht nach einem flach gedrückten Präparat gezeichnet hat, weicht von dem paläarktischen *rugulosus*-Penis so ab [1]), daß man vermuten könnte, es gäbe in Amerika eine parallele, also nicht aus Europa eingeführte Art.

Spessivtseff (N. 65) in der Neubeschreibung von *Sc. jacobsoni* und *semenovi* gibt Abbildungen und Diagnosen des Kaumagens und Penis dieser Arten.

Wichmann beschreibt die 8. weibliche Ventralplatte von *nodulum* Wichm. und gibt eine Abbildung derselben (Ent. Bl. 1915, S. 102).

Der allgemeine Bau der inneren Teile und deren Terminologie.

Die termini technici, die von Lindemann (N. 43), Verhoeff (N. 76), Nüsslin (N. 51), und Fuchs (N. 25, 26) gegeben wurden, bieten insofern Schwierigkeiten, als ihre Anwendung auf die Arten der Gattung *Scolytus* im Sinne der Homologie der einzelnen Teile nicht immer sicher ist. Die vorhandene Terminologie reicht zu vergleichend anatomischen Zwecken nicht mehr aus, da verschiedene systematisch wichtige Organteile unbenannt geblieben sind.

Im folgenden werden die in Frage kommenden Organe, und zwar, für Männchen der Penis und das 8. Sternit, für Weibchen das 8. Sternit, für beide Geschlechter der Kaumagen, einzeln besprochen. Zum leichteren Verständnis dienen die beigegebenen Figuren.

---

[1]) Die Gabel ist ohne Fortsätze an den Seiten, die „Ansatzhöhe" (s. das S. 50) ist gleich der Körperhöhe; auch der Aufsatz weist verschiedene Abweichungen auf.

Die in Klammern stehenden Buchstaben bedeuten: L. = Lindemann, V. = Verhoeff, N. = Nüsslin, F. = Fuchs, H. = Hopkins, S. = Stein.

Männchen.

Penis. (Fig. 1, 2 u. 3.)

Der Penis im weiteren Sinne, d. h. die Gesamtheit aller chitinigen Gebilde, die im Dienste der Kopulation stehen, besteht aus „primären" (L.) und „accessorischen" (L.) Teilen. Die primären Teile sind konstant und bei allen Borkenkäfern vertreten; sie sind 3teilig und bestehen aus: 1. dem „Körper" (L.) („Penis" [V.]), einer verschiedengestaltigen, meist rinnenförmigen Hülle, 2. der „Gabel" (L.) („Parameren" [V.], „äußere Hülle" [F.]), einer ventral vom Körper gelegenen und ihn zum Teil umfassenden, verschieden geformten Platte, 3. dem „Stengel" (L.)[1]) („spiculum gastrale" (V.), „spiculum ventrale" (F.), einem gewundenen, den Penis stützenden Stab. Am Oberrande des Körpers und mit diesem verwachsen sitzen kurze oder lange „Füßchen" (L.) („femora penis" [V.]), die keinem *Scolytus* fehlen.

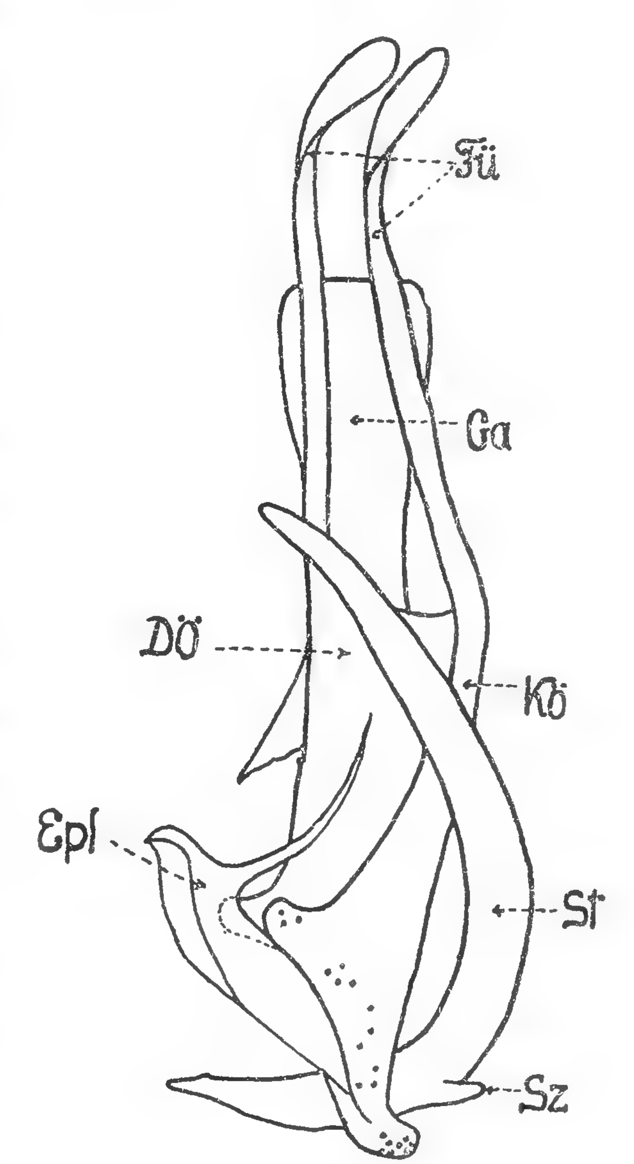


Fig. 1. Penis von *Sc. ratzeburgi* Jans. Dö-dorsale Öffnung, Epl-Endplatte, Fü-Füßchen, Ga-Gabel, Kö-Körper, St-Stengel, Sz-Seitenzahn.

Die dorsale Seite des Körpers ist meist mehr oder minder weit offen; oft greifen die lateralen Seiten dorsal weit über, so daß dazwischen nur eine schmale Spalte entsteht. Bei manchen Arten ist der Körper gänzlich oder zum Teil zu einer Röhre geschlossen. Der unterste Teil des Körpers ist oft kopfförmig aufgetrieben, in diesem Fall wird er als „Kopf" bezeichnet, welche Benennung Fuchs (N. 25) für den homologen Teil des *Pityogenes*-Penis gab.

Die Beschreibungen jener Teile des Körpers, des Penis und auch anderer Organe, die nur für eine bestimmte Artengruppe charakteristisch sind, werden bei Besprechung dieser Gruppen angegeben.

Die Gabel ist lang oder kurz, breit oder schmal, am untersten Ende meist gabelförmig verzweigt; mit den verzweigten Enden hält die Gabel den Körper fest.

---

[1]) Der Stengel ist morphogenetisch als abgetrennter medianer Fortsatz der 8. Ventralplatte zu deuten, der zum Hilfsorgan des Penis umgebildet wurde.

Der Stengel umfaßt von der ventralen Seite den Körper so, daß das untere Ende unter der Körperspitze, das obere oberhalb des Körpers, meist in der Gegend der Füßchenbasis, liegt [1]). Er ist selten einfach, meist mit einem oder zwei einfachen oder verzweigten Seitenfortsätzen (Seitenästen, Seitenzähnen, Seitenhöcker) bewehrt. Im Inneren des Stengels zieht ein feines Längsröhrchen, welches für die nachstehende Betrachtung belanglos ist.

Die akzessorischen Bestandteile des Penis, der „Aufsatz" (L.), die bei der Mehrzahl der Arten vertreten sind, bestehen meist

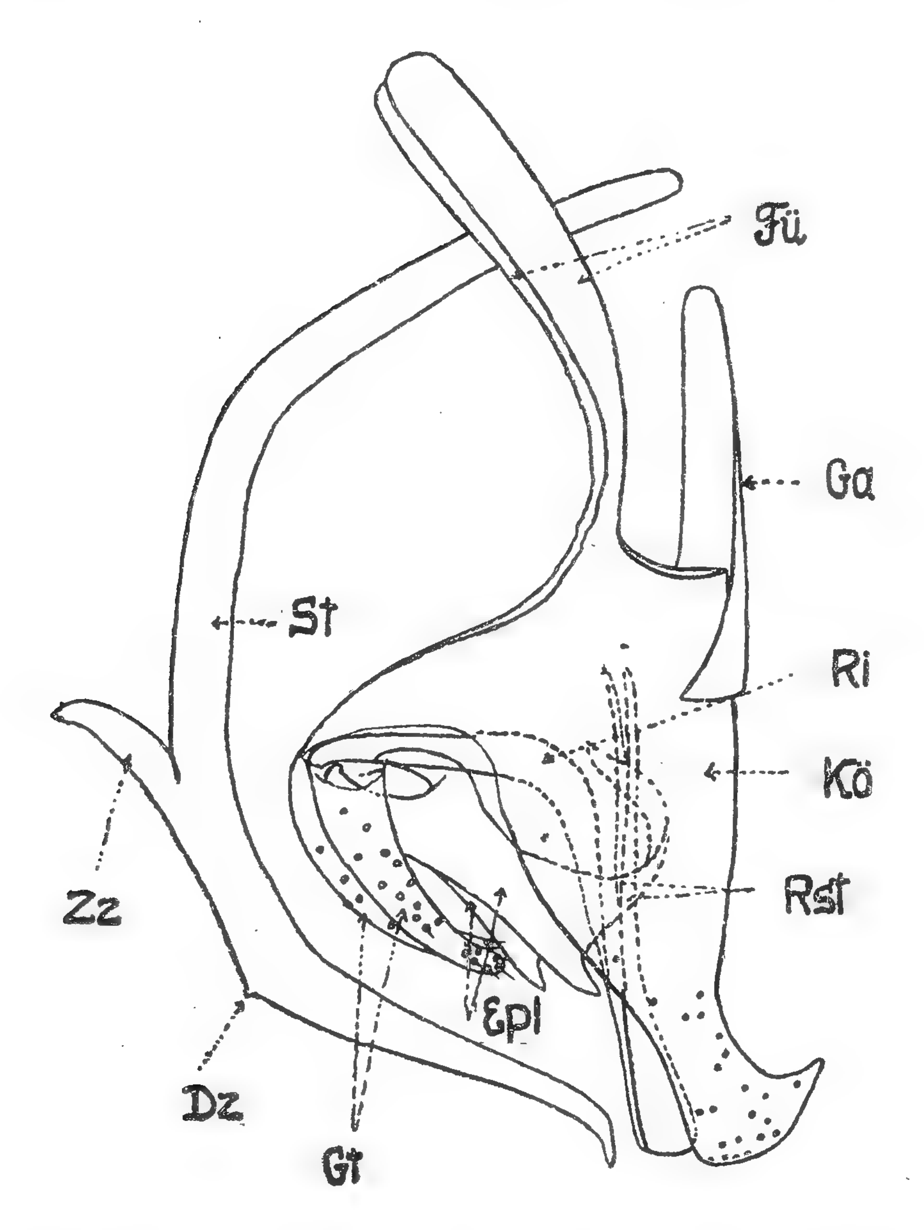


Fig. 2. Penis von *Sc. rugulosus* ssp. *samarcandicus* m. Dz-Dornzahn, Epl-Endplatte, Fü-Füßchen, Ga-Gabel, Gt-Geschlechtstaster, Kö-Körper, Ri-Rinne, Rst-Rinnenstäbchen, St-Stengel, Zz-Zapfenzahn.

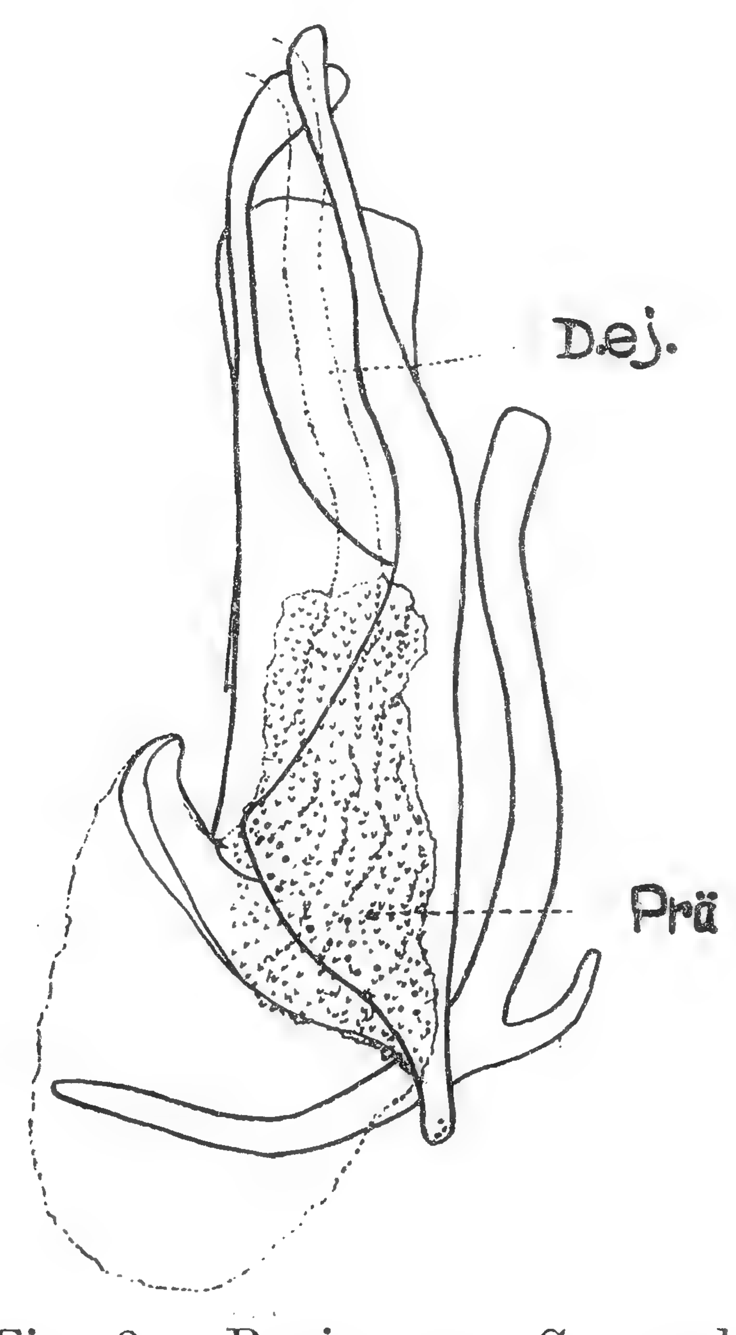


Fig. 3. Penis von *Sc. mali* Bechst. aus Sofia. Dej-ductus ejaculatorius, Prä-Präputialsack.

nur aus paarigen oder durch Verwachsung unpaar gewordenen, dem Körper dorsal vorgelagerten und mit diesem häutig verbundenen „Endplatten" [2]). Verhoeff (N. 76) und Nüsslin (N. 51) sehen in den Endplatten abgetrennte Chitinstücke der Körperwand des Penis und zählen diese infolgedessen nicht zu den akzessorischen Teilen. Fuchs (N. 26) dagegen vermutet in den Endplatten, wenigstens bei den Gattungen *Scolytus, Kissophagus, Dendroctonus* und einigen anderen ein Gebilde des Präputial-

---

[1]) Von der dorsalen Seite gesehen.

[2]) Sind die Platten verwachsen, so werden sie als „Endplatte" bezeichnet.

sackes (über Präputialsack s. unten). Diese Annahme Fuchs' scheint größere Wahrscheinlichkeit für sich zu haben; dafür spricht die Verwachsung des Präputialsackes mit der Endplatte, welche Erscheinung fast bei allen *Scolytus*-Arten sehr deutlich wahrgenommen werden kann; bei der phylogenetisch älteren Gruppe, *multistriatus*-verwandten Arten, die keine Endplatte besitzen, sieht man am untersten Teile des Körpers sehr feine, hervorspringende Plättchen, die den Abschluß des Präputialsackes bilden und den Endplatten höchstwahrscheinlich homolog sind; auch sind die Endplatten nie mit Poren versehen, welche regelmäßig am untersten Teil des Peniskörpers bei allen *Scolytus*-Arten auftreten.

Als weitere Bestandteile des Aufsatzes, die nur bei wenigen Arten vorkommen, sind noch die unpaare mediane „Rinne" (Autoren) und zwei dieser sehr genäherten oder mit ihr verwachsenen oder nur angedeuteten Stäbchen, die wir „Rinnenstäbchen" nennen, zu erwähnen.

Innerhalb des Körpers liegt ferner der häutige Präputialsack, der mit seinem basalen Teil der Endplatte angewachsen ist. Präputialsack ist das untere, stark erweiterte Ende des ductus ejaculatorius und trägt auf seiner inneren Oberfläche zahlreiche mehr oder minder große, chitinige Zähne; im Ruhezustand liegt er zusammengefaltet im Körper, während der Kopula stülpt er sich aus diesem heraus. Dieses Verhalten des Präputialsackes trifft nur für die Arten mit einer unpaaren Endplatte zu; seine Funktion bei anderen Arten ist unbekannt. Der Präputialsack ist systematisch wertvoll, jedoch nur für größere Gruppen, als Artmerkmal kommt er nicht in Betracht.

Die physiologische Bedeutung der primären Bestandteile des Penis kommt erst bei der Kopula zur Geltung. Um den Penis aus der Leibeshöhle herauszuschieben und wieder zurückzuziehen dienen besondere Muskeln. Der eine „musculus extractor penis" (L.) verbindet das obere Ende des Stengels mit den Füßchenspitzen, der andere, „musculus retractor penis" (L.), den Oberrand der Gabel mit der Bauchwand der Leibeshöhle.

8. Sternit. (Fig. 4.)

Das 8. Sternit oder die 8. Ventralplatte („Geschlechtsplatte" [L.]) ist klein, rudimentär, und vom 7. Sternit [1]) vollständig verdeckt; bei allen Arten ist es in zwei symmetrische Platten geteilt, die durch Entchitinisierung des medianen Plattenteils entstanden sind. Der fast immer stärker chitinisierte und

---

[1]) Die zwei ersten Sternite sind rückgebildet, deshalb wird das 7. Sternit bei äußeren Beschreibungen als 5. bezeichnet.

etwas verdickte Vorderrand dieser Platten ist meist gerade, oft ragt sein inneres spitziges oder hakenförmiges Ende horizontal

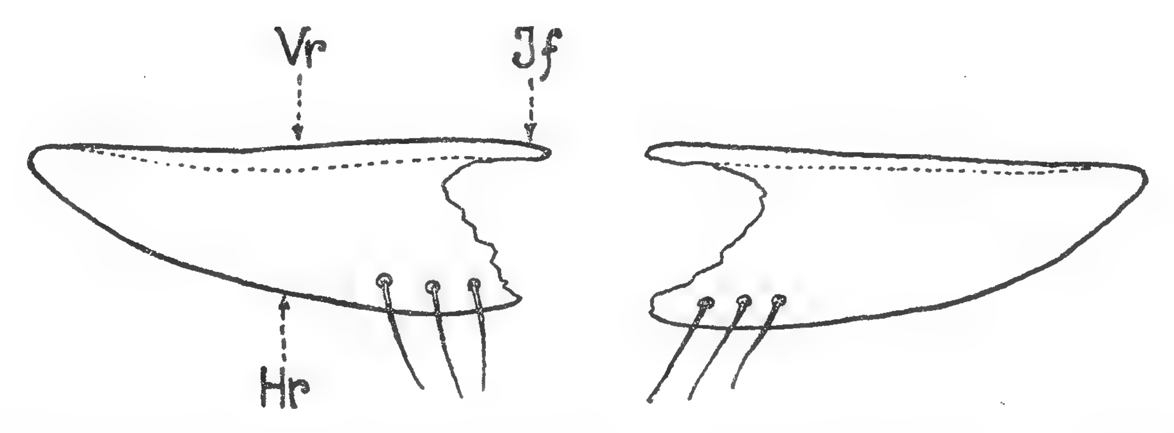


Fig. 4. 8. männl. Sternit von *Sc. intricatus* Ratz. Hr-Hinterrand, If-Innenfortsatz, Vr-Vorderrand.

oder schräg nach oben hervor. Der hintere Sternitrand ist etwas gebogen; diesem mehr oder weniger genähert sitzen Haare, deren Zahl, Länge und Anordnung systematisch wichtig ist. Selten ist die Platte haarlos.

Weibchen.

8. Sternit. (Fig. 5.)

Das 8. Sternit („Geschlechtsplatte" [L.]) ist eine verschieden geformte Chitinplatte, deren meist stärker chitinisierter und verdickter Vorderrand in der Mitte in einen mehr oder weniger kräftigen, kurzen oder langen Fortsatz, den „Stengel" (L.) („spiculum ventrale" [N.], „spiculum laterale clausum" [F.]), übergeht. Den stärker chitinisierten Teil des Vorderrandes werden wir, lediglich zur Vereinfachung der Beschreibung, als „Spicularwurzel" bezeichnen. Nach der Mitte und dem Hinterrand zu wird die Platte immer schwächer und geht in eine feine, durchsichtige, oft feine Zilien tragende Membran über. Dieser Membranteil der Platte ist von verschiedener Form und Größe; nur bei wenigen Arten fehlt er. Der Hinterrand ist meist beiderseits gebogen und in der Mitte durch die Membran unterbrochen. Auf dem die dünne Membran umschließenden stärker chitinisierten Teil sitzen dem Hinterrande genähert nie fehlende Haare, deren Zahl, Länge und An-

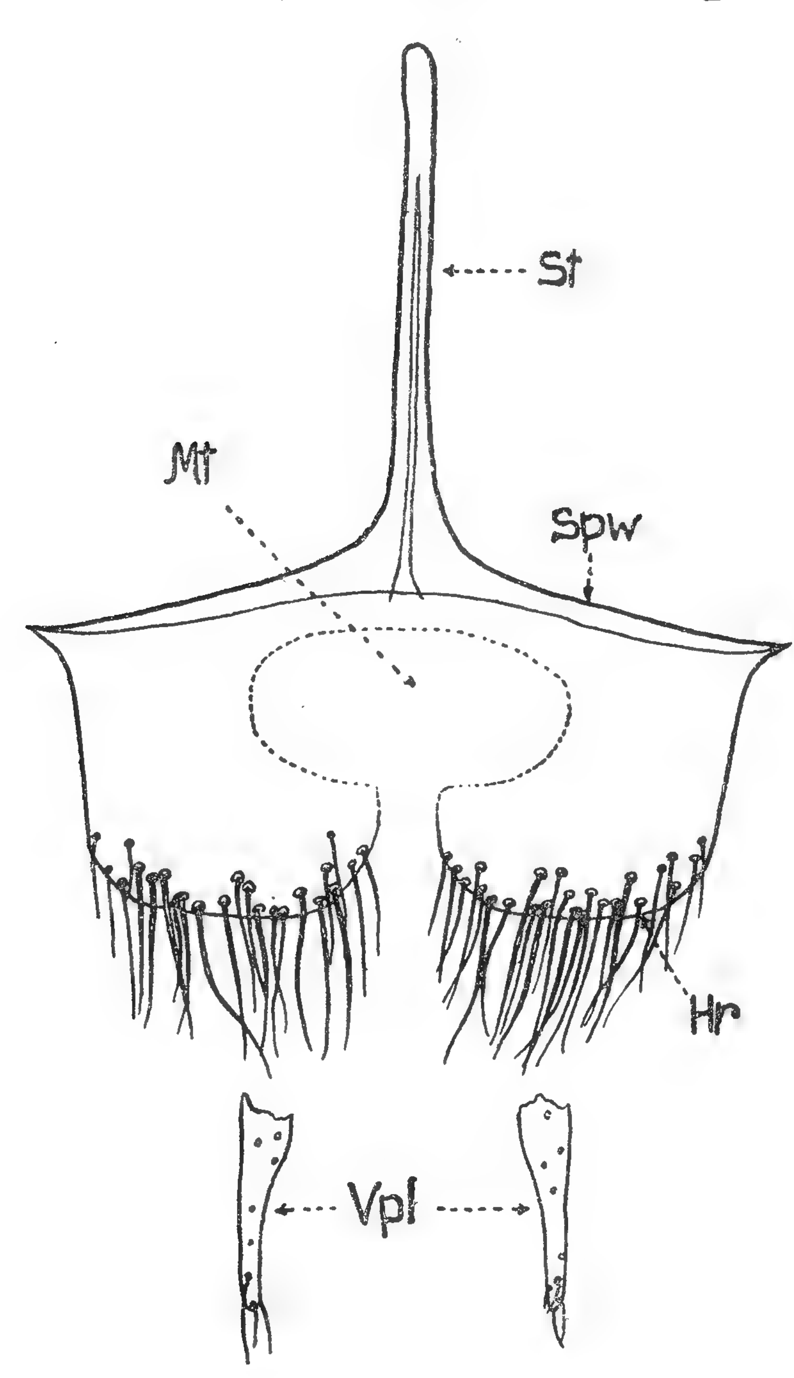


Fig. 5. 8. weibl. Sternit von *Sc. koenigi* (Schev.) Sem. aus dem Kaukasus. Hr-Hinterrand, Mt-Membranteil, Spw-Spikularwurzel, St-Stengel, Vpl-Vaginalpalpen.

ordnung, gleichfalls wie beim Männchen, von systematischem Wert ist.

Unter der 8. Ventralplatte liegen noch zwei mit dieser beweglich verbundenen kegel-, flaschen- oder kugelförmige Gebilde, die „Vaginalpalpen“ (S.) („Geschlechtstaster“ [L.]). Diese Palpen, die Verhoeff als Reste des 9. Sternits angesprochen hat, sind mit haarlosen, an der Spitze haartragenden „Poren“ versehen,

Das 8. Sternit ist völlig durch die letzten Bauchringe verdeckt; es ist in Funktion des weiblichen Genitalapparates getreten und dient nach Untersuchungen Lindemanns zur Schließung der Geschlechtsöffnung.

Männchen und Weibchen.

Kaumagen[1]). (Fig. 6 u. 7.)

Der Kaumagen oder Proventriculus besteht aus acht gleich gebauten Platten, „Kauapparaten“ (L.), die miteinander verbunden ein 8seitiges Prisma, richtiger eine abgestumpfte Pyramide, mit mehr oder weniger konkaven Seiten bilden. Jeder Kauapparat besteht aus zwei symmetrischen Teilen, die vorne in der Mitte aneinanderstoßen. Die Trennungslinie zwischen diesen heißt „Mediane“ (N.), jene zwischen einzelnen Kauapparaten „Intermediane“ (N.). Der vordere Teil des Kauapparates, der „Plattenteil“, bildet zwei „Kauplatten“ (L.), die mehr oder weniger dicht bezahnt sind. Der hintere Teil, der „Ladenteil“, „Kauladen“ (L.), besteht aus zwei Reihen langer, flacher, gebogener, hintereinanderliegender „Kauborsten“ (L.). Der gewölbte mittlere Teil der Kauplatten (von innen gesehen), der ein systematisch sehr wertvolles Merkmal darstellt, wird hier als „Medianhügel“ und die auf ihm sitzenden, in ihrer Gestalt sehr variierenden Zähne als „Hügel-

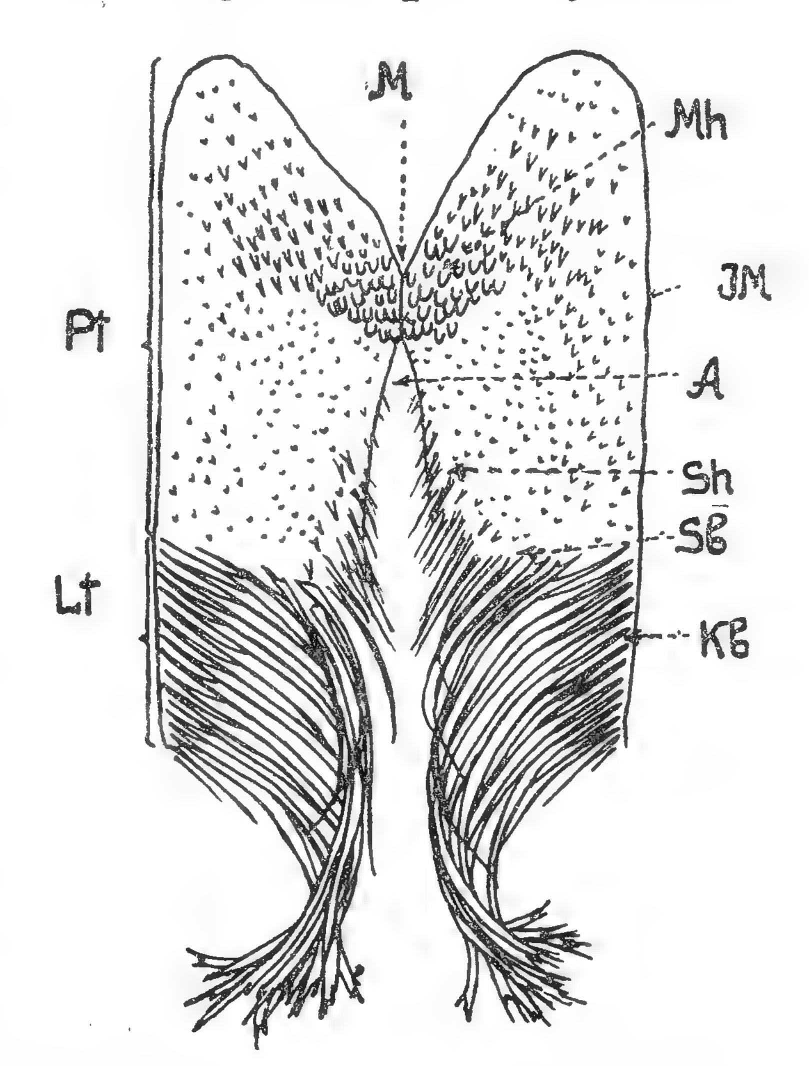


Fig. 6. Kaumagen von *Sc. mali* Bechst. aus dem Kaukasus. A-Ausschnitt, IM-Indermediane, Kb-Kauborsten, Lt-Ladenteil, M-Mediane, Mh-Medianhügel, Pt-Plattenteil, Sb-Sperrborsten, Sh-Sperrhaare.

---

[1]) Es scheint, als ob in der Bezahnung des Plattenteils des Kaumagens einige geschlechtliche Verschiedenheiten vorkommen, solche Verschiedenheiten fand Lindemann bei *multistriatus* Marsh. Auch mir sind einige unbedeutende Abweichungen in der Kauplattenbezahnung bei *laevis*, *rugulosus* u. a. m. aufgefallen.

zähne" bezeichnet. Die Hügelzähne sind den übrigen Plattenzähnen in Größe meist überlegen und fallen durch stärkere Chitinisierung besonders auf.

Durch Trennung der Kauplatten entsteht hinter der Mediane eine Lücke, die auf ihren Rändern meist Haare und Borsten trägt. Die Lücke nenne ich „Ausschnitt", die Borsten und Haare, da sie den Sperrborsten anderer Borkenkäfer homolog sein dürften, — „Sperrborsten" und „Sperrhaare".

Der Kaumagen liegt im Prothorax mit dem breiteren Ende (Plattenteil) nach vorne und bildet den Abschluß der Speiseröhre.

Von den besprochenen Merkmalen ist für das Männchen in der Hauptsache der Penis, viel weniger das 8. Sternit, für das

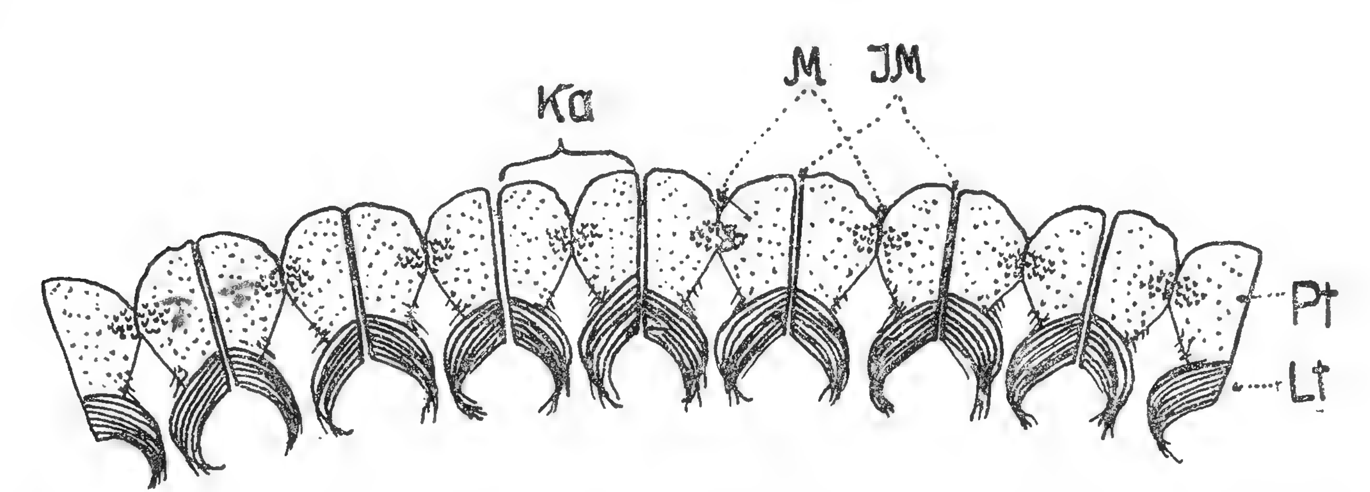


Fig. 7. Kaumagen eines *Scolytus*. I-Intermediane, Ka-Kauapparat, Lt-Ladenteil, M-Mediane, Pt-Plattenteil.

Weibchen das 8. Sternit und für beide Geschlechter der Kaumagen von großem diagnostischen Wert. Der Penis ist sowohl zur Unterscheidung der Arten oder Rassen, als zur Trennung größerer taxonomischen Einheiten, der Kaumagen mehr für letzteres geeignet. Die letzten Ventralplatten bei beiden Geschlechtern geben gute Artkennzeichen, seltener sind sie zur Charakteristik der Artengruppen verwendbar.

Auf Grund dieser anatomischen und mit Zuhilfenahme der morphologischen Merkmale kann ein natürliches System der Splintkäfer aufgebaut werden, das die phylogenetische Verwandtschaft innerhalb dieser Gattung zum Ausdruck bringt.

In der folgenden Tabelle sind die Hauptmerkmale zur Bestimmung der natürlichen Artengruppen gegeben.

Bestimmungstabelle der Untergattungen.

1. Penis mit Rinne. Kauplatten des Kaumagens sehr breit, mit langen, großen, spitzen Zähnen.
   Trennungslinie zwischen dem ersten und zweiten Bauchring nur angedeutet . . . . . subgen. ***Ruguloscolytus*** n.

— Penis ohne Rinne. Kauplatten des Kaumagens schmäler, mit kleineren Zähnen.

Erster und zweiter Bauchring durch einen mehr oder minder erhabenen Rand getrennt . . . subgen. ***Scolytus*** s. str.

Bestimmungstabelle der Artengruppen.

subgen. ***Scolytus*** s. str.

1. Penis ohne Endplatte.
   Zweiter Bauchring mit einem kurzen oder langen Fortsatz, selten ohne solchen (*pygmaeus* F.) . . . . 2.

— Penis mit Endplatte.
   Zweiter Bauchring ohne Fortsatz . . . . 4.

2. Stengel des Penis rudimentär; 8. Sternit des Weibchens ohne Membranteil, sein Hinterrand nicht nach vorn umgeschlagen.
   Fortsatz des zweiten Bauchringes beim Männchen groß, kräftig, beim Weibchen klein, verkümmert ***Archaeoscolytus*** n.

— Stengel des Penis gut ausgebildet; 8. Sternit des Weibchens mit oder ohne Membranteil, im letzteren Fall Hinterrand nach vorn umgeschlagen.
   Fortsatz des zweiten Bauchringes beim Weibchen nicht verkümmert . . . . 3.

3. Peniskörper asymmetrisch, mit sehr kräftigem Kopf, dorsale Seite des Kopfes mit zwei Fortsätzen. 8. Sternit des Weibchens ohne Membranteil, dessen Hinterrand nach vorn umgeschlagen.
   8. Sternit des Männchens haarlos.
   Hinterränder des zweiten, dritten und vierten Sternits seitlich nicht spitzig ausgezogen . . . ***Pygmaeoscolytus*** n.

— Peniskörper symmetrisch, mit einem kleinen Kopf, dorsale Seite des Kopfes ohne Fortsätze. 8. Sternit des Weibchens mit Membranteil, dessen Hinterrand nicht nach vorn umgeschlagen. 8. Sternit des Männchens behaart.
   Hinterränder des zweiten, dritten und vierten Sternits seitlich spitzig ausgezogen . . . . . ***Spinuloscolytus*** n.

4. Peniskörper dorsal offen, rinnenförmig; Stengel mit einem Seitenfortsatz.
   Seiten des Halsschildes etwas dichter punktiert als auf der Scheibe . . . . ***Scolytus*** s. str.

— Peniskörper dorsal zum größten Teil geschlossen, röhrenförmig; Stengel einfach, ohne Seitenfortsatz.
   Seiten des Halsschildes dicht, grob, zum Teil aneinander stoßend punktiert . . . . ***Tubuloscolytus*** n.

subgen. ***Ruguloscolytus*** n.

1. Rinne mit den Rinnenstäbchen verwachsen, Geschlechtstaster (siehe Seite 47) nur angedeutet, laterale Seiten des Peniskörpers bewimpert.
   Käfer groß, von normaler *Scolytus*-Gestalt, Stirn granuliert ***Pinetoscolytus*** n.

— Rinne von den Rinnenstäbchen getrennt, Geschlechtstaster gut ausgebildet, laterale Seiten des Peniskörpers ohne Wimper.
   Käfer klein, länglich-eiförmig, Stirn längsnadelrissig ***Rugoloscolytus*** s. str.

Die Trennung der natürlichen Gruppen ausschließlich nach morphologischen Merkmalen ist oft schwierig, da diese, durch äußere Faktoren beeinflußt, mehr oder weniger starken Veränderungen ausgesetzt sind. Aus der vorstehenden Tabelle ist leicht zu ersehen, daß zur Charakterisierung einzelner Gruppen sehr heterogene äußere Merkmale benutzt worden sind, die bei Hinzuziehung weiterer, in dieser Arbeit nicht besprochenen Arten, höchstwahrscheinlich nicht mehr befriedigen werden.

Genus ***Scolytus*** Geoffroy.

(*Eccoptogaster* Herbst.)

Innere Merkmale.

Gabel des Penis nur ventral ausgebildet, flach-rinnenförmig, mehr oder weniger lang.

8. männliches Sternit mit dem Stengel des Penis verbunden, rudimentär, 2teilig.

Weibliche Genitalien ohne Kittdrüsen.

8. weibliches Sternit in der Mitte des Vorderrandes mit einem Stengel; Platte in der Mitte meist häutig.

Paarige eingliederige Vaginalalpen mit der 8. weiblichen Ventralplatte verbunden.

Kauladen des Kaumagens ohne Bürsten; Kauplatten mit einem Ausschnitt.

Mitteldarm kurz, ohne Divertikel.

Stigmenzahl: 7 [1]).

Äußere Merkmale.

Stirn beim Männchen meist dichter behaart als beim Weibchen.

Fühlergeißel 7gliederig; Fühlerkeule flach, geringelt.

Halsschild an den Seiten mit einer Kante.

---

[1]) Die Stigmen werden hier eingereiht, weil sie äußerlich ohne Präparation des Käfers nicht zu sehen sind.

Flügeldecken mehr oder weniger flach, an der Spitze kaum nach unten gebogen, ohne Absturz.

Flügel ganzrandig.

Schienen an der Außenseite glatt; drittes Tarsalglied 2lappig.

Bauchseite vom zweiten Sternit nach oben ansteigend.

8. weibliches Tergit fast vollständig vom 7. verdeckt.

Subgenus ***Scolytus*** s. str.

Innere Merkmale.

Penis mit oder ohne Endplatte; Rinne fehlt; Gabel unten verzweigt.

Kauapparate des Kaumagens bedeutend länger als breit; Hügelzähne klein, mehr oder minder zahlreich; Ausschnitt spitz.

Äußere Merkmale.

1. und 2. Sternit von einem mehr oder weniger erhabenen Rand getrennt.

Artengruppe ***Archaeoscolytus.***

Innere Merkmale.

Peniskörper dorsal ziemlich weit offen; Endplatte fehlt vollständig; Stengel kurz, rückgebildet.

8. weibliches Sternit ohne Membranteil.

Kauplatten des Kaumagens vor dem Medianhügel unbezahnt.

Äußere Merkmale.

(Siehe unter *claviger* Blandf.)

claviger Blandf.

Die einzige mir bekannte hierzu gehörige Art ist durch den Dimorphismus der sekundären Geschlechtscharaktere ausgezeichnet. Das Männchen trägt fast am Vorderrande des 2. Bauchringes einen sehr kräftigen Fortsatz, das Weibchen ist dagegen mit einem kleinen, seitlich komprimierten, spitzigen Höcker ausgestattet, der etwa in der Mitte des 2. Bauchringes sitzt. Die Bauchseite des Weibchens ist länger und dichter behaart als beim Männchen.

Penis. (Taf. I, 1.)

Körper lang, kräftig, zur Spitze allmählich schmäler, dorsal oben und unten weit offen, in der Mitte durch die übergreifenden Seiten schmäler; Füßchen gut ausgebildet, oben breiter; Gabel unten sehr erweitert, den Körper halb umschließend; Stengel kurz, gedrungen, leicht gebogen, mit einem kleinen spitzen Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 1.)

Sehr breit und kurz; Vorderrand an den Seiten leicht herabfallend, ohne Innenfortsätze; Hinterrand fast gerade, auf der ganzen Länge mit ziemlich dicht stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 1.)

Platte sehr fein, kaum 2mal so breit als lang; Hinterrand jederseits leicht gebogen, in der Mitte unterbrochen; Haare ziemlich dicht, dem Hinterrand sehr genähert; Seitenränder sehr undeutlich; Spikularwurzel kurz, spitz; Stengel schmal, mäßig lang.

Kaumagen. (Taf. VII, 9.)

Plattenteil kaum breiter oder so breit als lang, $2^1/_2$mal so lang als Ladenteil; Hügel klein, mit schmalen, konischen Zähnen; das obere Drittel des Plattenteils ohne Zähne; Ausschnitt kurz, spitz, mit wenigen Sperrhaaren und Borsten; Kauladen mit jederseits 10—12 an der Spitze gefiederten und gesägten Kauborsten.

Vielleicht gehört zu dieser Gruppe der mir unbekannte *Sc. jaroshevskii* Schev. = ? *granulfer* Reitt.

Artengruppe ***Spinuloscolytus.***

Innere Merkmale.

Penis.

Körper sehr schlank, lang, fast in eine Röhre verwachsen, dorsale Spalte sehr schmal; Körperspitze kopfförmig, Kopf klein, zum Teil schwächer chitinisiert, mit zahlreichen Poren versehen. Endplatte fehlt, statt deren an der dorsalen Seite des Kopfes zwei äußerst feine, durchsichtige Lamellen. Füßchen kurz, rückgebildet. Gabel schmal. Stengel wohl ausgebildet, sehr fein; das basale Ende stärker, mit einem verzweigten Außenzahn und einem der Stengelspitze genäherten Innenhöcker.

8. Sternit des Männchens.

Hinterrand mit wenigen in einer Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens.

Platte meist sehr breit; Vorderrand ohne spitz ausgezogenen Seitenecken; Hinterrand in der Mitte unterbrochen; Stengel sehr fein, lang, bedeutend länger als die Platte.

Kaumagen.

Ladenteil sehr lang.

multistriatus Marsh.

Eine in Größe, Färbung und Punktierung der Flügeldecken sehr variierende Art. Der am 3. und 4. Sternit ausgezeichnete *triornatus* Eichh. wird von Reitter (N. 57) als eine Art, von

Eggers (N. 13) als „einen sehr kräftigen *multistriatus*“ angesehen. Allerdings ist *triornatus* nicht eine Skulpturaberration von *multistriatus*, wie es beim Vergleich der männlichen Begattungsglieder und der letzten Sternite (Taf. I, 2 u. 3; Taf. IV, 2 u. 3) beider Formen ersichtlich ist. Ob *triornatus* eine Varietät oder Rasse von *multistriatus*, oder gar eine selbständige Art ist, kann wegen Mangels an Material nicht beurteilt werden.

Die Stellung des *ulmi* Redt. konnte aus demselben Grunde nicht festgestellt werden; an dem einzigen untersuchten männlichen Exemplar von *ulmi* konnten keine Abweichungen von *multistriatus* wahrgenommen werden. Deshalb ist *ulmi* wahrscheinlich eine Aberration oder eine Varietät von *multistriatus*.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. I, 2.)

Körper sehr schlank, schmal, an der Fußchenbasis am breitesten, von der Seite betrachtet leicht gewunden; die dorsalte Spalte äußerst schmal, parallelrandig, oben und unten erweitert; Füßchen sehr kurz, 4mal so kurz als der Körper; Gabel schmal, so lang als der halbe Körper.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 2.)

Vorderrand gerade, ohne Fortsätze; Hinterrand mit wenigen, 4—6, Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 2.)

Platte etwa 3mal so breit als lang, mit wenigen, dicht am Hinterrand sitzenden Haaren; Membranteil länglich-oval bis nierenförmig; Spikularwurzel lang, schmal, fast horizontal; Stengel schmal, an der Spitze breiter.

Kaumagen. (Taf. VII, 10.)

Plattenteil etwas breiter als lang, nur 2mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit ziemlich großen, konischen, zum Teil leicht nach außen gekrümmten, etwas zugespitzten Zähnen; die übrigen Plattenzähne ziemlich spärlich; Ausschnitt spitzig, ziemlich kurz, mit zahlreichen Sperrhaaren; Kauladen mit 12—15 an der Spitze gefiederten und gesägten Kauborsten.

orientalis Eggers.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. I, 4.)

Körper schlank, lang, mehr oder weniger gerade, hinter der Mitte deutlich aufgetrieben, dann, nach der Spitze zu, verschmälert; dorsale Spalte viel breiter als bei *multistriatus* Marsh.,

von oben nach unten allmählich breiter; Füßchen 3mal so kurz als der Körper; Gabel schmal, von halber Körperlänge.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 4.)

Vorderrand ganz gerade, ohne Innenfortsätze; Hinterrand mit wenigen, 6—7, Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 3.)

Platte ca. 3mal so breit als lang, mit wenigen am Hinterrand stehenden Haaren. Membranteil oval; Spikularwurzel lang, breiter als bei *multistriatus*; Stengel sehr fein.

Kaumagen. (Taf. VII, 11.)

Plattenteil etwas breiter als lang, $1^3/_4$mal so lang als Ladenteil (Ladenteil von auffallender Länge); Medianhügel mit ziemlich großen, kegelförmigen, an der Spitze meist abgerundeten Zähnen, Platte sonst spärlich und fein bezahnt; Ausschnitt breiter und länger als bei *multistriatus* Marsh., mit feinen, langen Sperrhaaren; Kauladen mit je 14—16 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

ecksteini n. sp.

Pechbraun, Fühler, Beine, Flügeldecken und zum Teil auch die Bauchseite rötlich-braun, Halsschild dunkler, rot- bis pechbraun. Stirn beim Männchen flach, beim Weibchen gewölbt, mit feinen, dichten, gegen den Clypeus konvergierenden Längsnadelrissen, beim Weibchen mit spärlichen, kurzen, vorn an den Seiten etwas längeren Haaren, beim Männchen mit einem Kranz langer, gelber, nach innen gekämmter Haare; Clypeusrand in der Mitte bogig ausgeschnitten. Halsschild so lang als breit mit hinten parallelrandigen, vorn verschmälerten und abgerundeten Seiten, vorn leicht eingeschnürt; Punktierung dicht, auf der Scheibe fein, vorn und an den Seiten viel gröber. Schildchen dreieckig, punktiert, Punkte wie bei *multistriatus* mit büscheligen Wimpern. Skutellarimpression kurz. Flügeldecken länger als zusammen breit, so breit als das Halsschild, parallel, im letzten Viertel etwas verschmälert, beim Weibchen einzeln abgerundet, beim Männchen gerade abgestutzt; Reihen und Zwischenräume ziemlich dicht, regelmäßig und gleichgroß punktiert, Reihenpunkte etwas vertieft; Behaarung sehr spärlich, nur an den Seiten einige mehr oder weniger deutliche Haarreihen; Spitze niedergedrückt, etwas verworren punktiert, mit einzelnen längeren, gelben Haaren. Abdomen kurz; der Vorderrand des zweiten Sternites in der Mitte mit einem breiten, ziemlich plumpen, von oben und unten stark komprimierten Fortsatz, dieser beim Männchen breiter als lang, stumpf-viereckig, beim Weibchen länger als breit, feiner und länger als beim Männchen,

mit leicht nach oben gebogener Spitze; Hinterränder des zweiten, dritten und vierten Sternits an den Seiten spitzig vorgezogen, Spitze des zweiten am größten, des vierten am kleinsten; in der Mitte des Hinterrandes des dritten Sternits beim Männchen ein kleiner zapfenförmiger Zahn, der Hinterrand des vierten Sternits leistenförmig erhaben, in der Mitte höckerartig aufgetrieben; drittes und viertes Sternit beim Weibchen einfach; Bauchseite beim Männchen fast kahl, nur an den Seiten deutlich behaart, beim Weibchen dichter und länger gelb behaart.

Länge des Käfers: 2,8—3,2 mm; Heimat: Massota (Kaukasus); Fraßpflanze: *Ulmus campestris;* gesammelt von Prof. P. Z. Winogradoff-Nikitin und Prof. Ph. A. Zaitzev. 1 ♂ und 1 ♀ in Sammlung Zaitzev, 1 ♂ und 4 ♀ in meiner Sammlung.

Penis. (Taf. I, 5, 5a u. 5b.)

Körper schlank, lang, an der Füßchenbasis sehr kräftig, nach unten allmählich verschmälert; Kopf ventral mit einer medianen, kielförmigen Längserhöhung; dorsale Spalte ziemlich breit; Füßchen an der Basis sehr breit, nach oben spitzig; Gabel schmal; Stengel fein, der verzweigte Außenzahn sehr groß, dorsal übergreifend, mit einem stumpfen, ziemlich kurzen und einem spitzigen, längeren Fortsatz.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 5.)

Von *multistriatus*-Gestalt; Vorderrand etwa in der Mitte mit einer Beule; Innenfortsätze lang; Hinterrand mit 5—6 in einer Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 4.)

Platte $1^3/_4$mal so breit als lang; Hinterrand mit wenigen längeren, dazwischen kürzeren Haaren; Membranteil oval; Spikularwurzel ziemlich kurz; Stengel lang.

Kaumagen. (Taf. VIII, 1.)

Plattenteil breiter als lang; Ladenteil auffallend lang, $^3/_4$mal so lang als Plattenteil; Medianhügel mit zahlreichen kräftigen, spitz-konischen Zähnen; Ausschnitt spitz, sehr dicht mit Sperrhaaren und Borsten besetzt; Kauladen mit jederseits 18—20 an der Spitze einfachen oder nur leicht gesägten Kauborsten.

Ich nenne diese Art zu Ehren meines hochverehrten Lehrers, Herrn Geheimrat Prof. Dr. K. Eckstein.

Der Gruppe *Spinuloscolytus* gehören wahrscheinlich noch die mir unbekannten Arten:

abhorrens Wichmann,
affinis Eggers,
nodifer Reitter.

Artengruppe *Pygmaeoscolytus.*

Innere Merkmale.

Penis.

Körper asymmetrisch gebaut, mehr oder weniger gewunden, unten mit einem sehr kräftigen Kopf, oberhalb von diesem, an der dorsalen Seite des Körpers, eine unten breite, nach oben spitz zusammenlaufende, selten (*ensifer* Eichh.) bis zum Oberrand des Körpers durchgehende, gewundene Spalte; oberster Teil des Körpers, mit Ausnahme von *ensifer* Eichh., in eine Röhre verwachsen; Kopf dorsal mit zwei seitlichen, kräftigen, asymmetrischen, nach oben gerichteten Fortsätzen, dazwischen offen oder mit einer sehr feinen, winzige Poren tragenden Membran überzogen; Fortsätze mit feinen in das Innere des Körpers gerichteten Chitinsträngen; Füßchen sehr fein, ziemlich lang. Stengel mit einem konischen oder viereckigen Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens.

Platte sehr schwach chitinisiert, mehr oder weniger dreieckig; vollständig haarlos; Vorderrand etwa in der Mitte stumpfwinkelig, buckelig vorspringend („Buckel"), und hier etwas, jedoch meist undeutlich stärker chitinisiert.

8. Sternit des Weibchens.

Platte ohne Membranteil, deren hintere, stärker chitinisierte Teil nach vorn umgeschlagen; der Hinterrand in der Mitte nicht unterbrochen.

Kaumagen.

Medianhügel mit wenig zahlreichen, an der Spitze abgerundeten Zähnen; laterale Plattenzähne oft ineinanderfließend; Ausschnitt ziemlich breit mit vereinzelten Sperrhaaren an den Rändern; Kauladen kurz, mit wenigen Kauborsten.

Äußere Merkmale.

Hinterränder der Sternite an den Seiten nicht spitzig vorgezogen, höchstens etwas verdickt. Zweites Sternit mit Ausnahme von *pygmaeus* F. in beiden Geschlechtern mit einem Fortsatz. Dicht vor dem Hinterrande des 5. Sternits eine diesem parallele, in der Mitte höcker- oder leistenförmig erhöhte, meist in zwei Seitenwülste getrennte Erhabenheit [1]).

kirschi Skalitzky.

Penis. (Taf. I, 6 u. 7.)

Körper schlank, gewunden, mit einem kräftigen an einen Fischkopf erinnernden Kopf; Fortsätze des Kopfes hakenförmig;

[1]) Diese ist beim Weibchen ziemlich undeutlich.

mittlere Körperspalte ziemlich kurz; oberer geschlossener Körperteil $^1/_4$ so lang als der ganze Körper; Fußchen ziemlich lang, fein, oben etwas erweitert. Stengel mit einem gebogenen, nach oben gerichteten Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 6.)

Buckel des Vorderrandes etwas spitz; Hinterrand gebogen.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 5.)

Platte bohnenförmig, zweimal so breit als lang oder etwas breiter; der hintere umgebogene Teil parallelrandig mit ziemlich dicht stehenden, längeren und kürzeren Haaren; Seitenränder abgerundet; Spikularwurzel sehr breit, eine große dreieckige Platte bildend; Stengel fein, ziemlich kurz.

Kaumagen. (Taf. VII, 12.)

Plattenteil etwas kürzer als breit, ca. 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit dicht stehenden, abgerundeten Zähnen, übrige Plattenzähne zum Teil ineinanderfließend; Ausschnitt lang, mit spärlichen Sperrhaaren; Ladenteil mit jederseits 6—8 an der Spitze leicht gesägten Kauborsten.

fasciatus Reitter.

Penis. (Taf. I, 8 u. 9.)

Jenem von *kirschi* Skal. ähnlich, jedoch weniger stark gewunden, Kopf schwächer ausgebildet, Fortsätze stark gebogen, dem Körper mehr anliegend, noch schärfer asymmetrisch, mit gehobenen und flacher ausgeschnittenen Innenrändern; mittlere Spalte breit, lang; oberer geschlossener Körperteil $^1/_6$ bis $^1/_5$ so lang als der Körper; Füßchen fein, oben nicht erweitert. Stengel feiner als bei *kirschi*, mit einem kleinen, konischen Seitenhöcker.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 7.)

Platte etwas rhomboidal; Buckel ziemlich groß, den Außenecken der Platten genähert.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 6.)

Platte zweimal so breit als lang oder etwas breiter; hinterer umgeschlagener Teil der Platte kurz, in der Mitte eckig vorgezogen, mit längeren und kürzeren Haaren ziemlich dicht besetzt; Seitenränder vorne etwas eckig; Spikularwurzel schmal, ziemlich kurz; Stengel sehr fein, lang.

Kaumagen. (Taf. VII, 13.)

Plattenteil so lang als breit, ca. 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit wenigen großen und breiten, an der Spitze abgerundeten Zähnen, übrige Plattenzähne zum größten Teil, besonders

vorne, reihig verflossen; Ausschnitt breit mit kahlen Rändern, nur auf den Seitenecken einige Sperrhaare; Kauladen mit jederseits 6—8 an der Spitze leicht gesägten Kauborsten.

pygmaeus F.

Bei manchen kaukasischen *pygmaeus*-Käfern sind die Reihenpunkte auffallend groß und flach, viel größer als jene der Zwischenräume. Da die inneren Merkmale des Abdomens und des Kaumagens vom *pygmaeus*-Typ nicht abweichen, handelt es sich um eine Skulpturaberration von *pyymaeus* F., die ich *inaequipunctatus* ab. n. nenne. Wahrscheinlich ist sie auch in Europa vertreten.

Penis. (Taf. I, 10, 11 u. 11a.)

Körper schlank, gewunden; Kopf mäßig groß, vom Körper durch kurze, quere, etwas ventral übergreifende Einschnitte deutlich abgegrenzt, mit zahlreichen z. T. Wimpern tragenden „Poren"; Fortsätze des Kopfes nach oben und außen gerichtet, lappig, oben abgerundet; Füßchen fein, ziemlich lang, etwa von halber Körperlänge. Stengel mit einem kleinen, viereckigen, an der oberen Kante flach ausgebuchteten Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 8.)

Buckel ziemlich groß, stumpf; Hinterrand leicht bogig.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 7.)

Platte mehr oder weniger oval, etwas mehr als zweimal so breit als lang; umgeschlagener Hinterrand äußerst schmal, in der Mitte kaum spitz vorgezogen, mit wenigen kurzen Haaren; Seitenränder in der Mitte ausgezogen; Spikularwurzel ziemlich lang, schmal, leicht gebogen; Stengel sehr fein, lang.

Kaumagen. (Taf. VII, 14.)

Plattenteil so lang als breit, kaum 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit wenigen, ziemlich großen, abgerundeten Zähnen, Seitenzähne der Platten spärlich, klein, selten zusammenfließend; Ausschnitt ziemlich breit mit vereinzelten Sperrhaaren und einigen kräftigen, konischen Zähnen; Kauladen mit je 6—8 an der Spitze deutlich gesägten Kauborsten.

ensifer Eichhoff.

In der Größe und Ausformung des Fortsatzes am zweiten Sternit variierend; das Weibchen ist durchschnittlich etwas kleiner.

Außer der bekannten Fundorte ist noch Kaukasus anzugeben, wo *ensifer* in großer Anzahl von Prof. Zaitzev an *Ulmus campestris* und *Zelkowa* sp. gesammelt wurde.

Länge 1,6—3,2 mm.

Penis. (Taf. I, 12, 12a u. 13.)

Körper etwas gewunden, mit sehr kräftigem Kopf; dorsale Spalte nach der Seite verschoben; in der Mitte am schmälsten, nach oben und unten breiter; Kopf mit großen lappigen Fortsätzen, dorsal mit einer feinen, Poren tragenden Membran überzogen; ventrale Seite des Kopfes kräftig buckelig aufgetrieben, mit zahlreichen, verschieden geformten Poren; Auftreibung schwach chitinisiert; Füßchen fein. Gabel oben stark erweitert. Stengel mit einem mehr oder weniger viereckigen, an der Oberkante etwas ausgebuchteten Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 9.)

Platte sehr kurz, in die Breite ausgezogen; Buckel ziemlich groß, den Außenecken der Platte genähert.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 8.)

Platte etwas mehr als zweimal so breit als lang; Seitenränder gerade, der Längsachse parallel; umgeschlagener Plattenteil groß, dreieckig, auf der ganzen Fläche ziemlich dicht behaart; Spikularwurzel lang, breit, horizontal; Stengel kräftig; Vaginalpalpen kurz, gedrungen.

Kaumagen. (Taf. VII, 15.)

Plattenteil länger als breit, ca. 4mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit wenigen großen, breiten, formlosen, zum Teil ineinander fließenden Zähnen; übrige Plattenbezahnung zum größten Teil reihig verflossen; Ausschnitt ziemlich kurz, spitzig; Sperrhaare fehlen fast vollständig; Ladenteil mit jederselts 5—7 an der Spitze stumpf abgeschnittenen und etwas gesägten Kauborsten.

Der Gruppe *Pygmaeoscolytus* sind mit größter Wahrscheinlichkeit noch folgende Arten anzugliedern:

demaisoni Eggers,
tauricus Eggers,
schevyrewi Semenov,
transcaspicus Eggers

und

zaitzevi n. sp.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken weniger glänzend als das Halsschild, Fühler gelb, Beine, Vorderrand des Halsschildes, der zweite Bauchring und die Flügeldecken rot; Clypeusrand leicht ausgebuchtet, in der Mitte lang, gelb bewimpert; Stirn fast flach, längsnadelrissig, mit sehr feinen, gelblichen, an den Seiten etwas längeren und dichteren, konzentrisch zur Mitte stehenden Haaren. Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Seiten, kurz vor der Mitte am breitesten, nach vorn verschmälert und am Vorderrande leicht eingeschnürt; auf der Scheibe ziemlich spärlich, fein, oval

punktiert, an den Seiten mit viel gröberen, größeren, dichter stehenden Punkten, diese jedoch nicht aneinanderstoßend oder zusammenfließend; am Vorderrande dicht und fein in unregelmäßigen queren Reihen punktiert, Vorderrand in der Mitte leicht ausgenommen, vorn an den Seiten mit einzelnen längeren Haaren. Schildchen kahl, quergerunzelt; Skutellarimpression sehr kurz. Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, fast bis zur Spitze parallel, Hinterecken abgerundet, hinten in der Mitte gerade abgeschnitten; lederig, an der Basis etwas gerunzelt, hinten an der Spitze schräg gekritzelt, reihig punktiert, Reihen kaum merklich vertieft; Reihenpunkte nicht dicht, flach, in etwas ungleichen Abständen, Zwischenräume feiner punktiert; Flügeldeckenspitze mit vereinzelten gelben Haaren, Seitenränder mit bis zur Basis reichenden Haarreihen; Apikalrand an den Seiten etwas gezähnelt.

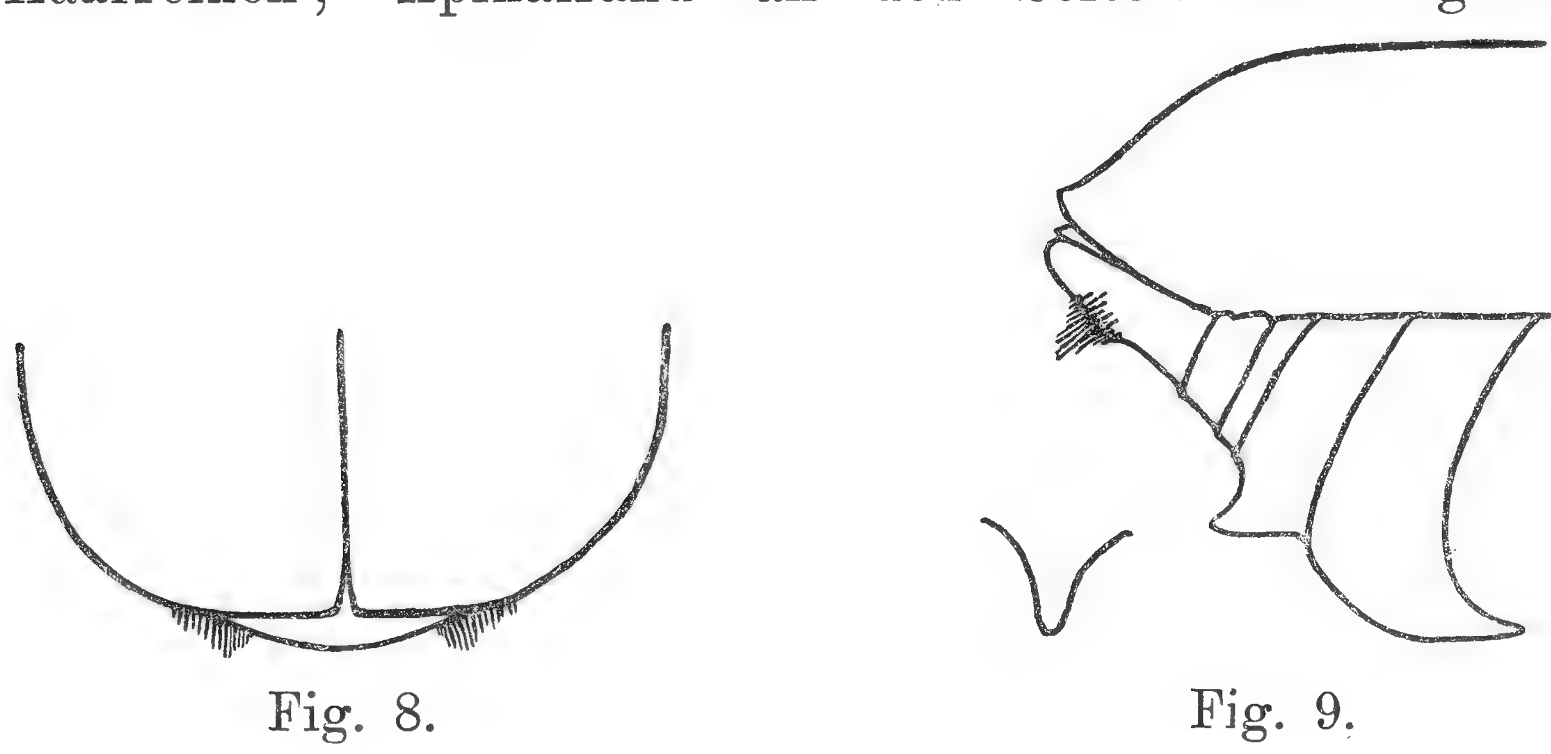


Fig. 8. Fig. 9.

Bauchseite von der Mitte des ersten Sternits ansteigend, etwas konkav, glänzend, ziemlich dicht punktiert, 2. Sternit in derselben Ebene wie die folgenden, rot, feiner und dichter punktiert als das erste, mit wenigen langen, gelben Haaren, dazwischen ganz feine anliegende Härchen, in der Mitte zwischen dem Vorder- und Hinterrand ein nach hinten gerichteter, der Längsachse des Körpers ungefähr paralleler, konischer, seitlich zusammengedrückter Fortsatz [1]), dessen Spitze etwas nach oben gebogen und dunkler gefärbt ist; das dritte und vierte Sternit an den Seiten mit einzelnen, jedoch kürzeren wie am zweiten Sternit, anliegenden gelben Haaren; viertes Sternit länger als drittes [2]), fünftes länger als beide vorigen zusammen, auffallend und charakteristisch skulptiert; vom Hinterrand bis nahe an den Vorderrand eine mehr oder weniger ovale, tiefe, quere Impression, seitlich von dieser zwei hügelartige, hohe, nach den Seitenecken des Vorderrandes verlaufende und allmählich abfallende Wülste, diese auf der Spitze ziemlich kräftige,

[1]) S. Fig. 9.

[2]) Dieses Merkmal muß an weiterem Material geprüft werden.

dicht stehende, leuchtend gelbe Borsten tragend [1]); dicht am Hinterrand in der Mitte zwischen den Wülsten ein an die Oberfläche des Sternits angedrückter, flacher, breiter, stark glänzender, mit der Spitze nach hinten gerichteter Höcker; fünftes Sternit wie die zwei vorigen, Wülste gröber und dichter punktiert, zwischen den Wülsten und Hinterrand quere Nadelrisse. Länge 1,8 mm. Weibchen unbekannt. Heimat: Borshom (Kaukasus). Ein Männchen zwischen *pygmaeus*-Käfer an einer Ulme sp. von Prof. Ph. Zaitzev gesammelt; in meiner Sammlung.

Diese Art ist am nächsten dem *Sc. tauricus* [2]) Eggers verwandt, von dem sie sich durch ungleiche Punktierung der Flügeldecken, Ausformung des Bauchfortsatzes und die Plastik des fünften Sternits unterscheidet.

Ich widme diese Art dem bekannten russischen Koleopterologen Prof. Dr. Ph. Zaitzev [3]).

Eine gewisse Ähnlichkeit mit der Artengruppe *Pygmaeoscolytus* weist der von Spessivtseff beschriebene Ostsibirier *Sc. semenovi* auf. Diese Ähnlichkeit ist allerdings nur im Bau der Kauapparate wahrzunehmen; der Penis ist dagegen wesentlich vom *pygmaeus*-Typ verschieden, nur der asymmetrische Bau deutet auf eine Verwandtschaft mit der obigen Gruppe. Da mir an Material fehlt, kann die Frage über die Stellung des *semenovi* Spess. im System der Splintkäfer vorläufig nicht beantwortet werden. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß *semenovi* Spess. einer selbständigen Gruppe angehört.

Artengruppe *Tubuloscolytus*.

Innere Merkmale.

Penis.

Körper lang, mehr oder weniger kräftig, in eine Röhre verwachsen, unten dorsal offen, oben dorsal mit einem längeren oder

---

[1]) S. Fig. 8 und 9.

[2]) Mir nur aus der Literatur bekannt.

[3]) Inzwischen konnte ich durch die Güte des Herrn Forstrats H. Eggers die mir unbekannten Typen von *demaisoni* Egg. und *tauricus* Egg. mit dem diesen am nächsten verwandten *zaitzevi* m. vergleichen. Von *demaisoni* unterscheidet sich der letztere durch den seitlich zusammengedrückten Fortsatz am 2. Sternit; die Bauchseite bei *demaisoni*-Männchen ist dicht und lang behaart und die Bürstchen am 5. Sternit länger. Bei der *tauricus*-Type — von Eggers als Männchen bestimmt — fehlen die Bürstchen am 5. Sternit, die Reihen und Zwischenräume sind gleichgroß punktiert, die Punkte sind tiefer und stehen dichter als bei *zaitzevi*; ferner ist der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte deutlich eingebuchtet, bei *zaitzevi* kaum merkbar; außerdem ist das 1. Sternit bei *zaitzevi* kräftig aufgetrieben. Allerdings muß noch nachgeprüft werden, ob die *tauricus*-Type tatsächlich ein Männchen ist.

kürzeren Ausschnitt; Füßchen kurz. Endplatte vorhanden, aus zwei median oft verwachsenen Zilien, Zähnchen oder bezahnte Lamellen tragenden Chitinstäbchen bestehend, oberhalb der Stäbchen, mit diesen verwachsen, ein haubenförmiges, häutiges, in die dorsale Körperöffnung mündendes Gebilde („Haube")[1]. Gabel oben deutlich erweitert. Stengel von mäßiger Stärke, unbewehrt.

8. Sternit des Männchens.

In Form und Behaarung, je nach Art verschieden.

8. Sternit des Weibchens.

Platte mehr oder weniger viereckig; Hinterrand in der Mitte unterbrochen; Stengel fein, lang; Vaginalpalpen länglich, schmal.

Kaumagen.

Ausschnitt tief, bis sehr tief; Kauladen mit wenigen (nicht mehr als 10 jederseits) Kauborsten.

Äußere Merkmale.

Bauchseite ohne Höcker; Seiten des Halsschildes grob und gedrängt punktiert; Flügeldeckenspitze mehr oder weniger deutlich nach unten gebogen; Flügeldecken dicht, meist gleichgroß punktiert.

intricatus Ratzeburg.

Penis. (Taf. I, 14.)

Körper lang, walzenförmig, gerade, in der Gegend der Endplattenmündung ventral aufgetrieben, zur Spitze verjüngt; unterer Teil des Körpers seitlich stark zusammengedrückt; Ausschnitt am oberen Teil des Körpers $^{3}/_{10}$ so lang als der Körper; Füßchen kurz, erst nach vorne und dann nach oben gebogen, $^{1}/_{4}$ so lang als der Körper, deren basale Teile kräftig. Endplatte aus zwei bogenförmigen, fein bezahnte Lamellen tragenden Chitinstäbchen bestehend. Gabel oben erweitert, länger als halber Körper.

8. Sternit des Männchens. (Fig. 4, S. 18.)

Vorderrand lang, gerade, stärker chitinisiert, mit ziemlich langen, geraden Fortsätzen; Hinterrand bogig mit wenigen auf der Innenhälfte sitzenden Haaren[2].

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 9.)

Platte zweimal so breit als lang, Hinterrand fast gerade mit längeren und kürzeren, ziemlich dicht stehenden Haaren; Membranteil klein, bohnenförmig; Spikularwurzel mäßig lang, leicht nach hinten gerichtet, schmal; Stengel fein, ziemlich lang.

---

[1]) Endplatten im eigentlichen sind nur die „Stäbchen", die als chitinisierte Teile der „Haube" und diese als äußeres Ende des Präputialsackes zu deuten sind.

[2]) Haargrübchen oft mit winzigen Wimpern versehen.

Kaumagen. (Taf. VIII, 2.)

Plattenteil etwas kürzer als breit, $2^1/_2$mal so lang als Ladenteil; Hügel etwas vor der Mitte der Platte gelegen mit ziemlich großen, spitzig-konischen Zähnen, übrige Bezahnung des Plattenteils winzig; Ausschnitt tief, breit mit kleinen Sperrhaaren umrahmt; Kauladen mit je 8—10 an der Spitze etwas gesägten Kauborsten.

carpini Ratzeburg.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. I, 15.)

Körper lang, kräftig, kurz vor der Ansatzstelle der Endplatte tief eingebuchtet, darunter mit zwei lateralen, die Endplatte festhaltenden Körperwand-Ausläufer; ventrale Körperseite gegenüber der Endplatte buckelig; Ausschnitt am oberen Teil des Körpers ziemlich breit, $^3/_{10}$ der Körperlänge; Füßchen schmal, länger als bei *intricatus* Ratz. ($^1/_3$ so lang als der Körper.) Chitinstäbchen der Endplatte verwachsen, dicht bewimpert, ohne Lamellen. Gabel oben kräftig erweitert, $^2/_3$ so lang als der Körper.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 10.)

Vorderrand auf der Innenseite gebogen und hier etwas stärker chitinisiert; Innenfortsätze leicht nach hinten gerichtet; Hinterrand leicht bogig mit ziemlich dicht in einer unregemäßigen Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 10.)

Platte viereckig, fast 3mal so breit als lang; Hinterrand etwas gebogen mit ziemlich dicht stehenden kurzen und einigen längeren Haaren; Membranteil groß, breit, mehr oder weniger viereckig; Spikularwurzel sehr lang, bis zu Seitenrändern reichend, schmal, horizontal. Stengel lang, schmal, oben etwas erweitert.

Kaumagen. (Taf. VIII, 3.)

Plattenteil so lang als zusammen breit, 3mal so lang als Ladenteil; Hügel etwas vor der Mitte gelegen, dicht mit an der Spitze abgerundeten Zähnen besetzt; übrige Plattenbezahnung spärlich, Ausschnitt tief, breit, mit einzelnen Sperrhaaren und Borsten; Ladenteil mit jederseits 7—9 an der Spitze etwas gesägten Kauborsten.

koenigi (Schev.) Sem.

Eine in Färbung, Flügeldeckenskulptur und Bezahnung des Apikalrandes variierende Art. Die von Pjatnitzky im Kaukasus gesammelten *koenigi*-Käfer (leider nur Weibchen) zeigen einige Abweichungen auch im Bau der 8. weiblichen Ventralplatte (vgl. S. 36).

Wahrscheinlich ist *koenigi* eine verschiedene Varietäten (Rassen?) umfassende Art (vgl. S. 7).

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. I, 16.)

Körper lang, schlank, fast gerade, an der Ansatzstelle der Endplatte dorsal kurz, fast kreisrund[1]) eingebuchtet; Seiten-Ausläufer der Körperwand an der Endplatte schmal, spitz; Ausschnitt am oberen Körperteil lang, fast $^2/_5$ so lang als der Körper; Füßchen kurz ($^1/_4$ der Körperlänge). Chitinstäbchen der Endplatte sehr schwach ausgebildet, undeutlich, Lamellen sehr lang, bis zur Körperspitze reichend, in der vorderen Hälfte sehr fein gezähnelt; Haube der Endplatte helmförmig. Gabel länger als halber Körper, oben etwas erweitert.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 11.)

Platten sehr kurz; Vorderrand fast gerade, nur in der Gegend des kurzen, schnabelförmigen Innenfortsatzes stärker chitinisiert; Hinterrand auf der Innenhälfte mit einer Reihe ziemlich dicht stehender Haare.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. V, 11.)

Platte mehr oder weniger viereckig, kaum zweimal so breit als lang; Hinterrand gerade, Haare sehr dicht, lang, dem Hinterrand sehr genähert; hintere Seitenecken der Seitenränder fast rechtwinklig, vordere lang, spitz ausgezogen; Membranteil klein, bohnenförmig; Spikularwurzel sehr lang, schmal, leicht nach unten gerichtet; Stengel sehr lang, schmal; Vaginalpalpen sehr schmal.

8. weibliche Ventralplatte des kaukasischen *koenigi* (s. Fig. 5, S. 18) unterscheidet sich von jener der Stammform durch die vom Hinterrand viel weiter entfernten Haare, kürzere Seitenecken der Seitenränder und fast horizontale Richtung der Spikularwurzel.

Kaumagen. (Taf. VIII, 4.)

Plattenteil länger als breit, 4- bis 5mal so lang als Ladenteil; Medianhügel kurz vor der Plattenmitte gelegen, mit wenigen spitzig-konischen Zähnen; Ausschnitt sehr tief, spitz, mit ziemlich zahlreichen Sperrhaaren umrahmt; Kauladen sehr kurz mit je 5—7 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

Der amerikanische *quadrispinosus* Say, der gelegentlich untersucht wurde, zeigt in der Ausformung innerer Chitinteile, (Taf. I, 17; Taf. IV, 12; Taf. V, 12 und Taf. VIII, 5), trotz der sehr abweichenden äußeren Gestalt, eine gewisse Ähnlichkeit mit den Vertretern der Artengruppe *Tubuloscolytus*, wenn er auch

---

[1]) Von der Seite betrachtet.

dieser Gruppe nicht angegliedert werden kann. Der Peniskörper bildet ebenfalls eine geschlossene, unten dorsal eingebuchtete, oben jedoch nicht ausgeschnittene Röhre; die Seitenausläufer der Körperwand sind oben und in der Mitte zu einer deckelartigen Klappe verwachsen; Endplatte fehlt; die Form des Stengels erinnert an jene bei *Tubuloscolytus*-Arten, jedoch tritt an dessen Außenseite ein kleines, spitzes Zähnchen auf. Der Kaumagen weist ebenfalls einen langen, tief ausgeschnittenen Plattenteil auf. Auch in der Ausformung der 8. weiblichen Ventralplatte ist eine gewisse Ähnlichkeit mit den *Tubuloscolytus*-Arten zu ersehen.

Der Gruppe *Tubuloscolytus* gehören wahrscheinlich noch die Arten:

balcanicus Eggers
simmeli Eggers
penicillatus Reitter
peregrinus Eggers
dauricus Chapuis
frontalis Blandf.

Artengruppe ***Scolytus*** s. str.

Innere Merkmale.

Penis.

Körper dorsal weit offen, ohne Kopf, laterale Seiten in der Gegend der Endplatte oft eckig vorgezogen. Endplatte gut ausgebildet, median verwachsen. Füßchen wohl entwickelt lang. Stengel kräftig, mit einem Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens.

Platten wohl ausgebildet; Vorderrand mit hakenförmigem oder geradem Innenfortsatz; Behaarung mehr oder weniger dicht, unregelmäßig.

8. Sternit des Weibchens.

Platte verschieden geformt; Membranteil vorhanden; Hinterrand in der Mitte unterbrochen.

Kaumagen.

Medianhügel mit zahlreichen, kleinen Zähnen; Ausschnitt schmal; Kauladen mit meist mehr als 10 Kauborsten jederseits.

Äußere Merkmale.

Halsschild sehr fein punktiert [1], an den Seiten etwas dichter. Reihenpunkte der Flügeldecken in der Regel größer als jene der Zwischenräume [1]. Zweites Sternit ohne Höcker; drittes und viertes, oder nur viertes Sternit oft mit einem Höcker.

---

[1]) Nur *aratus* Blandf. und z. T. auch *mali* var. *piri* verhalten sich bezüglich dieser Merkmale abweichend.

Männchen durch die dichtere und längere Behaarung am Hinterrande des fünften Bauchringes, oft in Form einer eigentümlichen Haarbürste, ausgezeichnet.

scolytus F.

Eine in Größe, Farbe und Skulptur der Flügeldecken variierende Art. Die Flügeldeckenfarbe kann vom Gelben bis in das Pechbraune alle Übergänge annehmen. Das Normale ist rot. Die typische Form hat etwas eingerissene, „verborgene" Punktreihen; die Zwischenräume sind weniger regelmäßig reihig, zum Teil doppelreihig punktiert. Oft sind die Punktreihen oberflächlicher, die Punkte größer, ja sogar sehr groß, wie bei *sulcifrons* Rey.

Zur Unterscheidung von den nahe verwandten Arten ist die Flügeldeckenskulptur ein oft recht ungeeignetes Merkmal. Viel charakteristischer für *scolytus* ist die sammetartige Behaarung der Stirn, die bei keiner anderen verwandten Art vorkommt. Die Höckerchen in der Mitte des Hinterrandes des dritten und vierten Bauchringes sind beim Weibchen etwas größer als beim Männchen. Diese Eigenart der Weibchen ist auch anderen *scolytus*-Verwandten wie *triarmatus* Eggers, *sulcifrons* Rey und *eichhoffi* Reitter eigen und wurde zuerst von Eggers (N. 13) für *sulcifrons* Rey nachgewiesen.

Die am Hinterrande des fünften Bauchringes des Männchens sitzende Haarbürste ist zur Bestimmung der Art wichtig, da sie von Art zu Art wechselt (siehe Taf. III, 7, 8 u. 9). Die Haarbürsten des 8. männlichen Tergits sind auch ein gutes Unterscheidungsmerkmal (siehe Taf. III, 10, 11 u. 12); Wichmann (Ent. Bl. 1916) hat zuerst auf dieses Merkmal bei *scolytus* und *sulcifrons* hingewiesen.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. I, 18 u. 19.)

Körper fein, schlank; Füßchen fein, lang, 0,6 der Körperlänge; Endplatte klein, von ca. 0,2 der Körperlänge. Gabel fast so lang als der Körper. Stengel mit kräftigem basalen Teil, Seitenast plump.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 13.)

Vorderrand mehr oder weniger deutlich chitinisiert, mit nach oben und etwas nach innen gerichtetem Innenfortsatz; Hinterrand flach bogig, auf der inneren Hälfte am längsten und dichtesten behaart; vordere Hälfte der Platte haarfrei.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 1.)

Platte 2- bis $2^1/_2$mal so breit als lang; Hinterrand mehr oder weniger gerade, mit innen längeren und dichteren, außen

kürzeren und weniger dichten Haaren; Membranteil länglich-oval; Spikularwurzel gerade, leicht nach hinten gerichtet, kurz; Stengel mäßig lang, ziemlich fein.

Kaumagen. (Taf. VIII, 6.)

Plattenteil bedeutend länger als breit, $2^1/_2$- bis 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit zahlreichen etwas spitzigen Zähnen, übrige Plattenzähne einfach, nicht ineinander fließend; Ausschnitt lang, spitz, mit zahlreichen Sperrhaaren und Borsten besetzt; Ladenteil mit jederseits 15—20 an der Spitze verästelten Kauborsten.

triarmatus Eggers.

Die von Eggers nach einem fraglich aus Südfrankreich stammenden Weibchen beschriebene Art wurde von Reitter als selbständige Art angezweifelt. Reitter betrachtete *triarmatus* als „ein Weibchen von *scolytus*, bei dem auch das zweite Sternit am Spitzenrande ein winziges Höckerchen besitzt“ (N. 57). Diese Behauptung Reitters hat sich jedoch als unrichtig erwiesen.

Während meines Aufenthalts in Schweden, wo ich im Laboratorium des Direktors der Entomologischen Abteilung der Schwedischen Forstlichen Versuchsanstalt Prof. Dr. Ivar Trägårdh im Winter 1926/1927 und im Frühjahr 1927 gearbeitet habe, konnte ich das undeterminierte Alkohol-Material, das mir von Prof. Trägårdh liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt wurde, untersuchen. Zwischen diesem befanden sich einige in der Nähe von Stockholm an einer Ulme gesammelte Splintkäfer, die dem *scolytus* F. nicht unähnlich aussahen, jedoch hauptsächlich in der Behaarung der Stirn von diesem abwichen. Beim Vergleich mit Eggersschen Diagnose für *triarmatus* konnte festgestellt werden, daß die Käfer dieser Art angehören müssen, welche Annahme später von Eggers bestätigt wurde. Eine genaue Untersuchung der inneren Chitinteile des Abdomens und des Kaumagens ergab, daß *triarmatus* vom *scolytus* wesentlich verschieden ist und ihm volle Artrechte zuerkannt werden müssen. Durch die bereitwilligste Unterstützung seitens Prof. Trägårdh konnte ich das *scolytus*-Material der bedeutendsten schwedischen koleopterologischen Sammlungen [1]) durchsehen: Sämtliche Käfer, mit Ausnahme eines *scolytus*-Männchens aus Skåne (Südschweden), haben sich als *triarmatus* Eggers herausgestellt. Um weiteres Material zu erbeuten, wurden in der Nähe

[1]) Naturhistoriska Riksmuseet, Entomologische Abteilung der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt, Zoologisches Institut der Universität Uppsala, Zoologisches Institut der Universität Lund, Redakteur Janssons Sammlung (Örebro).

von Stockholm einige kränkelnde Ulmen als Fangbäume benutzt, die von *triarmatus* beflogen und mit Eiern belegt wurden; einen Teil der ausgeschlüpften *triarmatus*-Käfer erhielt ich zu weiteren Untersuchungen im Herbst 1927 von Dr. Spessivtseff.

Die Beschreibung Eggers' sei im folgenden ergänzt.

Stirn mit spärlichen gelblich-grauen bis gelblich-braunen Haaren, von vorne fast kahl erscheinend, beim Männchen etwas dichter als beim Weibchen. Halsschild vorn an den Seiten leicht eingeschnürt. Skulptur der Flügeldecken jener von *scolytus* F. sehr ähnlich und gleichfalls stark variierend. Bauchseite am Hinterrande des zweiten, dritten und vierten Sternits mit einem Höckerchen, beim Weibchen etwas größer als beim Männchen [1]), Höckerchen am zweiten Sternit am kleinsten, oft nur angedeutet oder ganz fehlend. Hinterrand des fünften Sternits mit einer Haarbürste. Diese weniger regelmäßig und nicht so gerade abgeschnitten wie bei *scolytus* F. 8. Tergit des Männchens mit zwei kurzen, breiten, fast ineinander übergehenden Haarbüscheln. Bauchseite beim Weibchen kurz und spärlich, beim Männchen länger und dichter gelb behaart.

Länge: Männchen 3,4—5,2, durchschnittlich 4,3 mm; Weibchen 3,7—5,4, durchschnittlich 4,7 mm. Fraßpflanze: Ulme. Heimat: Mittel- und Südschweden, Dänemark [2]).

Ob *triarmatus* weitere Verbreitung hat, kann vorläufig nicht beantwortet werden; unter dem zahlreichen *scolytus*-Material [3]), das ich zu sehen bekommen habe, konnte ich keinen *triarmatus* finden. Es ist möglich, daß *triarmatus* auch in Nordwestrußland vorkommt.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 1 u. 2.)

Körper weniger schlank als bei *scolytus;* Füßchen etwas kräftiger und kürzer, zirka 0,55 der Körperlänge; Endplatte sehr groß (0,45 der Körperlänge), deren oberer Teil etwas kürzer als der untere. Gabel bedeutend kürzer als der Körper.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 14.)

Vorderrand mehr oder weniger deutlich chitinisiert, mit krallenförmigem Fortsatz; Hinterrand dichter behaart als bei *scolytus,* vordere Hälfte der Platte mit einigen kurzen Härchen.

---

[1]) Das Höckerchen am zweiten Sternit kommt beim Männchen seltener als beim Weibchen vor.

[2]) Die dänischen *triarmatus,* die ich dank der Liebenswürdigkeit Prof. Trägårdhs aus der Lövendalschen Sammlung zur Ansicht erhalten habe, zeichnen sich durch dichtere Stirnbehaarung aus. Ob hier eine Zwischenform oder nur eine Aberration von *triarmatus* vorliegt, sei vorläufig dahingestellt.

[3]) Aus Mitteleuropa, Mittel- und Südrußland.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 2.)

Platte $1^1/_2$- bis 2mal so breit als lang; Hinterrand kräftig, etwa halbkreisförmig gebogen; Seitenränder spitz ausgezogen; Membranteil mehr oder weniger rund; Spikularwurzel lang, etwa halbkreisförmig gebogen; Stengel ziemlich kurz, an der Spitze erweitert.

Kaumagen. (Taf. VIII, 7.)

Plattenteil kaum länger als breit, $2^3/_4$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit zahlreichen, an der Spitze abgerundeten Zähnen, vordere Partie der Platten mit zum Teil ineinander fließenden Zähnen; Ausschnitt ziemlich kurz, Sperrhaare weniger zahlreich als bei *scolytus*; Ladenteil mit jederseits 15—20 an der Spitze leicht gesägten Kauborsten.

sulcifrons Rey.

Diese in Südeuropa den *scolytus* F. ersetzende Art zeichnet sich durch äußerst regelmäßige Punktierung der Flügeldecken aus; die Reihenpunkte sind groß, rund und flach, die Zwischenräume mit kaum sichtbaren Punktreihen.

Die von Reitter in der Bestimmungstabelle 1913 für *sulcifrons* angegebenen Merkmale sind zum Teil irreführend: so machte Eggers (N. 13) darauf aufmerksam, daß das Weibchen statt des Männchens am Absturze Höcker trägt, nicht — wie Reitter angibt — umgekehrt. Eggers ist aber im Unrecht, wenn er meint, die Männchen hätten keine Höckerchen am dritten und vierten Sternit, sie sind nur sehr klein oder wenigstens angedeutet.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 3.)

Körper dem des *triarmatus* ähnlich; Füßchen ziemlich kräftig, etwa 0,55 der Körperlänge; Endplatte groß, etwa 0,4 der Körperlänge, oberer Teil länger als der untere. Gabel bedeutend kürzer als der Körper. Stengel mit einem etwas abstehenden, stumpfen Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 15.)

Dem von *triarmatus* Eggers am meisten ähnlich; nur krallenförmige Innenfortsätze stärker chitinisiert; Behaarung des Hinterrandes ziemlich gleichmäßig.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 3.)

Platte $1^3/_4$ so breit als lang; Hinterrand mäßig stark gebogen, Behaarung feiner und kürzer als bei *triarmatus* Eggers; Membranteil oval, ziemlich groß, oval; Spikularwurzel etwas nach hinten gerichtet, kurz; Stengel zur Spitze hin allmählich verjüngt.

K a u m a g e n. (Taf. VIII, 8.)

Plattenteil länger als breit, $2^1/_2$—$2^3/_4$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit zahlreichen, ziemlich großen, an der Spitze abgerundeten Zähnen; Ausschnitt spitz, mäßig lang, mit feinen, dichten Sperrhaaren; Kauladen mit je 12—15 an der Spitze etwas gesägten Kauborsten.

eichhoffi Reitter.

Eine Anzahl dieses seltenen *Scolytus* erhielt ich von Prof. Zaitzev aus Tiflis. Die Käfer stammen ebenso wie die Reitterschen Typen aus dem Talysch-Gebirge.

Länge 3,0—5,5 mm. Fraßpflanze: Zelkowa.

Das Weibchen hat am Hinterrande des dritten und vierten Sternits etwas stärkere Höckerchen als das Männchen. Die Haarbürste am Hinterrande des 5. Sternits und die Büschel des 8. Tergits des Männchens sind jenen von *scolytus* F. ähnlich.

I n n e r e M e r k m a l e.

P e n i s. (Taf. II, 4.)

Körper lang; Füßchen lang, ziemlich schlank, etwa 0,65 der Körperlänge; Endplatte groß, 0,45 der Körperlänge, stark nach innen gebogen, oberste Spitze von der Seite gesehen von der Körperwand verdeckt, oberer und unterer Teil der Endplatte fast von derselben Länge. Gabel etwas kürzer als der Körper. Stengel mit einem etwas gekrümmten Seitenzahn.

8. S t e r n i t d e s M ä n n c h e n s. (Taf. IV, 16.)

Vorderrand mit einem schnabelförmigen Innenfortsatz, kaum stärker chitinisiert als die Platte. Behaarung wie bei *triarmatus* Eggers.

8. S t e r n i t d e s W e i b c h e n s. (Taf. VI, 4.)

Platte auffallend groß und breit, 2mal so breit als lang; Hinterrand gebogen, dicht und lang behaart; Seitenränder spitz ausgezogen; Membranteil oval; Spikularwurzel ziemlich lang, leicht gebogen und nach hinten gerichtet; Stengel sehr kurz.

K a u m a g e n. (Taf. VIII, 9.)

Plattenteil um ein Viertel länger als breit, fast 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit zahlreichen, kleinen, abgerundeten, zum Teil viereckigen, weniger scharf hervortretenden Zähnen; Ausschnitt ziemlich lang, spitz, mit feinen Sperrhaaren; Kauladen mit je 15—20 an der Spitze stumpf abgeschnittenen Kauborsten.

aratus Blandf.

Trotz der dichten und groben Punktierung des Halsschildes und der runzligen Skulptur der Flügeldecken gliedert sich *aratus*

noch der näheren Verwandtschaft von *scolytus* F. an. Äußerlich ist diese Verwandtschaft nur an der Behaarung des fünften männlichen Sternits zu erkennen, dieses ist mit feinen, dichten Haaren ausgestattet[1]), die ebenso gefärbt sind wie die übrigen Bauchhaare.

Außer Japan kommt *aratus* und seine Varietät *aequipunctatus* Niijima in Ostsibirien vor, wo sie von Berger und Tschernysch gesammelt wurden.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 7.)

Körper lang, nach der dorsalen Seite zu kräftig gebogen, Füßchen lang, $^3/_4$ so lang als der Körper; Endplatte groß, von $^2/_5$ der Körperlänge, bis zur Körperspitze reichend, oberer Teil kürzer als unterer. Gabel mit dem Körper gebogen, etwas kürzer als der Körper. Stengel ziemlich schlank, mit einem kleinen, stumpfen Seitenhöcker.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 17.)

Vorderrand gebogen, etwas stärker chitinisiert, Innenfortsätze leicht nach oben gerichtet, nicht stärker chitinisiert als die Platte; Haare auf der inneren Hälfte des Hinterrandes konzentriert, ziemlich lang.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 5.)

Platte fast $2^1/_2$mal so breit als lang; Seitenränder mehr oder weniger abgerundet; Hinterrand flach-bogig, mit spärlichen, ungefähr in einer Reihe stehenden Haaren; Membranteil länglich-oval; Spikularwurzel fast gerade, breit; Stengel von auffallender Stärke.

Kaumagen. (Taf. VIII, 10.)

Plattenteil kaum länger als zusammen breit, $2^3/_4$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit weniger zahlreichen, am Ausschnitt etwa viereckigen, nach vorn und außen hin allmählich spitzig werdenden Zähnen, übrige Plattenbezahnung spärlich; Ausschnitt ziemlich kurz, mit einzelnen Sperrhaaren; Ladenteil mit jederseits 10—12 an der Spitze etwas gefiederten Kauborsten.

Die Varietät *aequipunctatus* Niisima zeigt im Bau der inneren Chitinteile keine Abweichungen von der Stammform.

Eine gewisse Ähnlichkeit mit der näheren Verwandtschaft von *Sc. scolytus* F. zeigt im Bau der inneren Chitinteile der

---

[1]) Eine eigentliche Haarbürste, wie sie bei näheren Verwandten von *scolytus* F. vorkommt, fehlt bei *aratus*; beim letzteren ist nicht nur der Hinterrand des 5. Sternits, sondern die hintere Hälfte des Sternits mit langen Haaren versehen.

amerikanische *Sc. muticus* Say (Taf. II, 6; Taf. IV, 18; Taf. VI, 6; Taf. VIII, 11). Äußerlich ist diese Verwandtschaft an der dichten Haarbürste am hinteren Ende des 5. männl. Sternits erkennbar.

laevis Chap.

Unter dem von Prof. Zaitzev aus Tiflis mir zugesandten *Scolytus*-Material befindet sich eine Anzahl *laevis*-Käfer, die von ihrer europäischen Stammform etwas abweichen. Da außerdem auch die inneren Merkmale von *laevis* Chap. differieren, halte ich die Käfer für eine Varietät von *laevis* Chap.

laevis var. *pomacearum* n.

Stirnbehaarung viel kürzer und spärlicher als bei *laevis*; Flügeldecken lebhaft rot; Bauchseite sehr kurz, sehr steil ansteigend, etwa wie bei *pygmaeus* F.; Hinterrand des dritten Sternits in der Mitte verdickt oder mit einem kleinen Höckerchen, Höcker des vierten Sternits kleiner als bei *laevis*.

Länge: 3,2—4 mm. Nährpflanze: *Prunus cerasus, Pr. domestica, Pirus communis, Ulmus* sp. Heimat: Tiflis, Borshom (Kaukasus). Gesammelt von Prof. Zaitzev und Prof. Winogradoff-Nikitin.

Innere Merkmale.

Penis.

Im wesentlichen mit jenem von *laevis* Chap. übereinstimmend.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 20.)

Innenfortsätze des Vorderrandes bedeutend länger als bei *laevis*.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 8.)

Hinterrand beiderseits deutlich gebogen, mit sehr dichten und langen Haaren. Stengel sehr kräftig, an der Spitze verzweigt.

laevis Chap.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 8.)

Körper kurz, gedrungen; laterale Seiten in der Gegend der Endplatte rechtwinklig; Körperspitze ventral mit einem kugelförmigen Zapfen; Füßchen sehr lang, etwas länger als der Körper; Endplatte mit breiten, nicht ausgeschnittenen Seiten, dorsaler Fortsatz ziemlich kurz, Endplattenspitze stumpf, fast gerade. Gabel breit, so lang als der Körper. Stengel mit einem nach außen gerichteten, etwas gekrümmten Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 19.)

Vorderrand kurz, mit sehr kurzen Innenfortsätzen, an der Außenseite ziemlich lang ausgezogen; Hinterrand ziemlich lang und dicht behaart.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 7.)

Platte 3mal so breit als lang; Hinterrand fast gerade, mit ziemlich kurzen und wenig zahlreichen Haaren; Membranteil groß, länglich-oval; Seitenränder vorn spitzig; Spikularwurzel lang, schmal, leicht nach hinten gerichtet. Stengel ziemlich lang, fein.

Kaumagen[1]. (Taf. VIII, 12.)

Plattenteil etwas kürzer als breit, 3mal so lang als Ladenteil. Medianhügel mit zahlreichen, spitzen, zum Teil nach den Seiten gekrümmten Zähnen. Ausschnitt ziemlich breit, mit Sperrhaaren und Borsten besetzt; Kauladen mit je 10—12 an der Spitze gezähnelten Kauborsten.

ratzeburgi Jans.

Innere Merkmale.

Penis. (Fig. 1, S. 15.)

Körper kurz, gedrungen, Körperseiten an der Endplatte lappig vorspringend, Körperspitze ventral mit länglichem Zapfen; Füßchen lang, so lang als der Körper oder etwas länger; Endplatte groß, mit breiten, tief ausgeschnittenen Seiten, dorsaler Fortsatz lang, Endplattenspitze nach unten gekrümmt, krallenförmig. Gabel breit, so lang als der Körper. Stengel kräftig, mit einem spitzigen Seitenzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 21.)

Vorderrand leicht konkav, mit kurzen Innenfortsätzen; Hinterrand bogig, sehr dicht und lang behaart.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 9.)

Platte weniger breit als bei *laevis*, $2^1/_2$mal so breit als lang; Hinterrand mit ziemlich dicht stehenden längeren und kürzeren Haaren; Seitenränder spitz vorgezogen; Medianteil rund-oval; Spikularwurzel mäßig lang, ziemlich breit, etwas nach hinten gerichtet; Stengel fein.

Kaumagen. (Taf. VIII, 13.)

Plattenteil so lang als breit, ca. $2^3/_4$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit kegelförmigen, spitzen Zähnen, übrige Platten-

[1]) Bezüglich der Dichte der Plattenzähne variierend; auch weisen Männchen und Weibchen einige Verschiedenheiten im Bau der Kauapparate.

bezahnung sehr dicht; Ausschnitt lang, spitz, sehr dicht mit feinen Sperrhaaren besetzt; Kauladen mit je 14—16 an der Spitze gezähnelten und etwas gefiederten Kauborsten.

mali Bechst.

Diese äußerlich sehr variierende Art ist auch durch Unbeständigkeit ihrer inneren Merkmale ausgezeichnet. Solche Abweichungen konnten bei einem aus Sofia und einem aus dem Kaukasus stammenden *mali* wahrgenommen werden (siehe Fig. 3, S. 16; Fig. 6, S. 19 u. Taf. VI, 11); ob das Varietäten oder Rassen von *mali* sind, kann vorläufig wegen Mangels an Material nicht beantwortet werden.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 9.)

Körper kurz, gedrungen, Körperseiten an der Endplatte mehr oder weniger stumpfwinklig vorspringend, Körperspitze ohne ventralen Zapfen; Endplatte mit ziemlich schmalen Seiten, ohne dorsalen Fortsatz, Endplattenspitze kräftig nach oben gekrümmt. Gabel breit, kürzer als der Körper. Füßchen lang, etwas kürzer als der Körper. Stengel fein, mit einem konischen, mehr oder weniger nach der Seite gerichteten Zahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 22.)

Vorderrand stark chitinisiert, mit kräftigem, etwas gebogenem Innenfortsatz. Untere Hälfte der Platte äußerst dicht und lang behaart.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 10.)

Platte $3^1/_2$—4mal so breit als lang; Hinterrand beiderseits gebogen, mit dicht stehenden längeren und kürzeren Haaren besetzt, behaarte Teile des Hinterrandes, wie auch bei *laevis* und *ratzeburgi* etwas stärker als die Platte chitinisiert; Membranteil oval; Spikularwurzel ziemlich lang, schmal; Stengel fein, kurz.

Kaumagen. (Taf. VIII, 14.)

Plattenteil so lang als breit oder etwas länger, $2^1/_2$mal so lang als Ladenteil; Hügelzähne variierend, kegel- bis blätterförmig mit etwas ausgezogener Spitze, übrige Plattenbezahnung winzig; Ausschnitt ziemlich kurz, spitz, mit wenigen Sperrhaaren; Ladenteil mit jederseits 12—15 an der Spitze gezähnelten und leicht gefiederten Kauborsten.

mali var. *piri* Ratz.

Durch die Fülle der Übergangsformen ist es sehr schwer, typische Form der inneren Chitinteile bei dieser Varietät zu finden.

Es ist auch fraglich, ob der unten abgebildete Penis von *piri* (Taf. II, 10) tatsächlich typisch ist.

ventrosus Schev.

Ich besitze zwei Weibchen dieses seltenen Ostsibirier, die von Verbitzky 1916 in Mandjurien an *Ulma campestris* gefunden wurden. Länge 4,9—6 mm.

Trotzdem das männliche Kopulationsorgan mir unbekannt ist, rechne ich diese Art zu der Artengruppe *Scolytus* s. str.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VI, 12.)

Platte 2mal so breit als lang; Hinterrand beiderseits gebogen, ziemlich dicht mit längeren und kürzeren Haaren besetzt; Seitenränder etwas spitz ausgezogen; Membranteil fast rund; Spikularwurzel sehr kurz; Stengel kurz, an der Spitze etwas breiter. Vaginalpalpen groß, zuckerhutförmig.

Mit größter Wahrscheinlichkeit sind der Artengruppe *Scolytus* s. str. noch folgende paläarktische Arten anzugliedern:

agnatus Blandf.,
amurensis Eggers,
chikisanii Niisima,
curviventralis Niisima,
esuriens Blandf.,
fuchsi Reitter,
koltzei Reitter,
mandli Eggers,
sibiricus Eggers,
trispinosus Strohm.

Sc. jacobsoni Spess. gehört in den Verwandtschaftskreis von *mali-laevis-ratzeburgi,* wie aus der Spessivtseffschen Beschreibung und Zeichnungen des Penis und des Kaumagens leicht zu ersehen ist (siehe N. 65).

Subgenus ***Ruguloscolytus.***

Innere Merkmale.

Penis mit Endplatten; Rinne vorhanden; beiderseits der Peniskörperöffnung rudimentäre oder wohl ausgebildete Geschlechtstaster[1]); Gabel unten mehr oder weniger gerade abgeschnitten, nach beiden Seiten spitz ausgezogen.

Äußere Merkmale.

Trennung zwischen dem 1. und 2. Sternit nur angedeutet.

---

[1]) Diese Organe, die Hopkins (N. 36) bei *rugulosus* Ratz. entdeckte und „*sensory claspers*“ nannte, werden hier als Geschlechtstaster bezeichnet.

Artengruppe *Pinetoscolytus*.

Innere Merkmale.

Penis.

Laterale Seiten des Körpers in der Gegend der Endplatte bewimpert; Körperspitze ventral ohne Dorn; Geschlechtstaster rudimentär, in Form lappiger, dicht beborsteter Fortsätze der Körperwand. Endplatten lotrecht hängend; Rinne klein, mit den Rinnenstäbchen verwachsen.

8. Sternit des Männchens.

Vorderrand mit kräftigen, krallenförmigen Innenfortsätzen.

8. Sternit des Weibchens.

Hinterrand der Platte mit feinen Fältchen.

Kaumagen.

Plattenteil breit; Hügel mit ziemlich großen, konischen Zähnen.

Äußere Merkmale.

Siehe unter *morawitzi* Sem.

morawitzi Sem.

Dieser einzige Vertreter der Gruppe *Pinetoscolytus* ist dadurch besonders gekennzeichnet, daß er von allen paläarktischen *Scolytus*-Arten allein auf Nadelholz brütet. 1897 wurde er am Baikal-See von Budkow (N. 5) an einer Lärche gefunden, auf Schevyrews Vorschlag *morawitzi* genannt und von Semenov 1903 beschrieben. Neuerdings (1927) ist er von Vitomsky im europäischen Rußland (Gouv. Nishny-Nowgorod) gleichfalls an einer Lärche gefunden[1]. Durch freundliches Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. Rimsky-Korsakoff erhielt ich ein Pärchen dieses eigenartigen *Scolytus*.

In der systematischen Literatur (N. 57 und 63) wird *Sc. morawitzi* zu den nächsten Verwandten von *intricatus* Ratz. und *carpini* Ratz. gerechnet. Wenn man vom Unterschied im Bau des Hinterrandes des 1. Sternits absieht, ist *morawitzi* Sem. einem *Tubuloscolytus* äußerst ähnlich. Diese Ähnlichkeit ist jedoch nur eine äußerliche; nimmt man innere Merkmale zur Hilfe, so ergibt sich, daß *morawitzi* Sem. nichts gemeinschaftliches mit der Gruppe *Tubuloscolytus* hat.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. II, 11, 12, 13 u. 14.)

Oberer Teil des Körpers dorsal weit offen, unterer mit einer dorsalen, ovalen, mit der oberen Öffnung verbundenen Spalte;

---

[1]) Die Beschreibung des bisher unbekannten Männchen von *morawitzi* wird von Herrn Vitomsky in Revue Russe d'Entomologie veröffentlicht.

Körperseiten an der Endplatte mit langen Wimpern; Füßchen ziemlich lang, bedeutend länger als der Körper. Endplatten mehr oder weniger oval, mit dem Oberrand der Rinne verbunden; Rinne nur ventral offen, an der ventralen Seite mit zwei keulenförmigen, basal mit der Rinne verwachsenen Stäbchen. Stengel lang, kräftig, mit einem großen konischen Seitenast.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 23.)

Vorderrand gerade, mit kräftigen, krallenförmigen Fortsätzen; Hinterrand gebogen, am innersten Ende mit wenigen (3—4) kurzen Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 1.)

Becherförmig; Hinterrand mehr oder weniger gerade, mit feinen Fältchen, Behaarung ziemlich dicht; Membranteil sehr groß, herzförmig; Spikularwurzel ziemlich breit, an den Seiten undeutlich; Stengel kurz, breit, an der Spitze etwas verdickt.

Kaumagen. (Taf. VIII, 15.)

Plattenteil kürzer als breit, 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit ziemlich langen und zahlreichen, spitzigen Zähnen, übrige Plattenzähne klein, spitzig; Ausschnitt ziemlich kurz, breit, ohne Sperrhaare; Ladenteil mit jederseits 8—10 an der Spitze gezähnelten Kauborsten[1]).

Artengruppe ***Ruguloscolytus*** s. str.

Innere Merkmale.

Penis.

Körper kurz, breit, sehr gedrungen, dorsal offen, Körperseiten meist oberhalb der Mitte mehr oder weniger lang dorsalwärts aus-

---

[1]) Im Anschluß an die Gruppe *Pinetoscolytus* sei noch auf 2 nordamerikanische nadelholzbrütende Splintkäfer, *unispinosus* Leconte und *piceae* Swaine hingewiesen. Diese beiden Arten, trotzdem sie äußerlich von *morawitzi* sehr verschieden sind, zeigen im Bau der inneren Chitinteile eine solche Ähnlichkeit mit dem letzteren, daß sie der Gruppe *Pinetoscolytus* angerechnet werden müssen. Die Form des Peniskörpers ist jener von *morawitzi* sehr ähnlich, laterale Seiten des Körpers sind ebenfalls bewimpert, Geschlechtstaster sind nicht vorhanden, jedoch angedeutet; die Form und Lage des Aufsatzes erinnert sehr an *morawitzi*, nur ist die Rinne auch dorsal offen, Rinnenstäbchen sind in Form kleiner Fortsätze an der ventralen Seite der Rinne angedeutet. Das 8. Sternit des Männchens ist ebenfalls durch kräftigen Innenfortsatz gekennzeichnet. Das 8. Sternit des Weibchens weist auch kleine Fältchen am Hinterrande auf.

Auch im Bau der Kauapparate ist die Ähnlichkeit mit *morawitzi* Sem. zu verfolgen: Hügelzähne sind groß konisch, Ausschnitt kurz, breit, ohne Sperrhaare. (*piceae:* Taf. II, 15, 15a, 16; Taf. VII, 2; Taf. IV, 24; Taf. VIII, 16. *unispinosus:* Taf. II, 17, 18; Taf. IV, 25.)

gezogen („Seitenausläufer"), Körperspitze ventral, meist mit einem dornartigen Fortsatz; Geschlechtstaster („sensory claspers" von Hopkins) wohl ausgebildet, nach innen oder außen gekehrt; Endplatten paarig, horizontal oder lotrecht hängend, oft mit verschieden geformten Fortsätzen versehen; Rinne von den Rinnenstäbchen getrennt oder diesen nur angewachsen; Füßchen sehr lang, meist so lang als der Körper. Gabel kurz, breit, mit mehr oder weniger langen Seitenausläufer. Stengel lang, kräftig, mit zwei einander genäherten Seitenfortsätzen, von diesen oberer meist zapfenförmig („Zapfenzahn"), unterer dornförmig („Dornzahn").

Die Höhe der Ansatzstelle der Geschlechtstaster ist als „Ansatzhöhe" bezeichnet.

8. Sternit des Männchens.

Für die Gruppe nicht charakteristisch.

8. Sternit des Weibchens.

Für die Gruppe nicht charakteristisch.

Kaumagen.

Plattenteil breit bis sehr breit; Hügelzähne mit Ausnahme von *mediterraneus* Eggers lang, spitzig; Ausschnitt breit, kurz, ohne Sperrhaare, Sperrborsten lang, kräftig; Ladenteil mit jederseits nicht über 10 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

amygdali Guèr.

Penis. (Taf. III, 1, 1a, 1b, 1c.)

Körper kurz, oben breit, nach unten spitz verjüngt, trichterförmig, an der Spitze ventral ohne Dorn; Füßchen sehr lang, viel länger als der Körper, oben erweitert, basale Teile der Füßchen von der dorsalen Öffnung des Körpers weit entfernt; Geschlechtstaster kurz, fingerhutförmig, nach innen gekehrt; Endplatten groß, am untersten Ende hinten leicht gezähnelt, lotrecht hängend; Rinnenstäbchen von auffallender Länge, weit aus dem Körper emporragend, oben nach vorn gekrümmt, unten miteinander verwachsen. Rinne viel kürzer als Rinnenstäbchen, stark gebogen, vorn verzweigt, unten den Rinnenstäbchen angewachsen.

8. Sternit des Männchens. (Taf. VI, 26.)

Platte viereckig, außen breiter, innen schmäler; Vorderrand mit kurzen, leicht nach hinten gerichteten Innenfortsätzen und nur hier etwas stärker chitinisiert; Haare fehlen oder es treten 1—2 Wimpern auf.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 3.)

Platte etwas mehr als 2mal so breit als lang, Hinterrand in der Mitte spitz eingebuchtet, nicht unterbrochen, beiderseits etwas

gebogen, dicht und lang behaart, haartragende Grübchen dem Rande sehr genähert; Membranteil rund-oval oder fast rund; Spikularwurzel kurz, schmal; Stengel ziemlich breit, an der Spitze erweitert.

Kaumagen. (Taf. VIII, 17.)

Plattenteil $1^1/_2$mal so breit als lang, zirka 4mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit langen, spitzen, dicht stehenden Zähnen, dicht oberhalb des Hügels einige kleine, abgerundete Zähnchen; Ausschnitt kurz, breit, mit kräftigen Sperrborsten; Kauladen mit je 5—7 Kauborsten.

rugulosus Ratz.

Diese bezüglich ihrer inneren Merkmale sehr variierende Art ist als eine verschiedene Rassen umfassende Conspecies zu betrachten.

Bei der Untersuchung des männlichen Kopulationsorganes der aus verschiedenen Gegenden [1]) stammenden *rugulosus*-Käfer sind mir einige konstant auftretende Unterschiede aufgefallen, auf Grund welchen 5 verschiedene Typen sich andeuten ließen. Weitere Untersuchungen an zahlreichem Material ergaben, daß auch andere innere Chitinteile, wie Kaumagen und letzte Ventralplatten, entsprechende Unterschiede aufweisen. Viel schwieriger gestaltet sich die Erkennung einzelner Typen (Rassen) nach äußeren Merkmalen, da die Käfer oft einander täuschend ähnlich sind.

Stammrasse.

Schwarz, matt, nur Halsschild glänzend, Fühler und Beine gelbbraun, Vorderrand des Halsschildes und Flügeldeckenspitze mit einem rostroten Schimmer, Flügeldecken pechbraun bis schwarz. Stirn beim Männchen längsnadelrissig, ziemlich grob skulptiert, in der Mitte mit spärlichen, kurzen, seitlich ringsherum mit längeren, dichteren, nach innen gekämmten, graugelben Haaren, beim Weibchen in derselben Weise, jedoch weniger dicht behaart. Halsschild so lang als breit, mit groben, länglich-ovalen, auf der Scheibe feineren und weniger dichten, vorn und an den Seiten gröberen, aneinanderstoßenden und Längsrunzel bildenden Punkten, Halsschild bis zur Mitte parallel, dann nach vorn verengt, ohne deutliche Einschnürung. Schildchen mehr oder weniger groß, kahl oder sehr fein tomentiert. Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, sehr grob skulptiert, regelmäßig in Reihen punktiert, Reihen in flachen Rinnen, sehr dicht punktiert, Reihenpunkte und jene der Zwischenräume gleichgroß, Punkte der Zwischen-

---

[1]) Mittel-, West- und Südeuropa, Kaukasus, Turkestan.

räume ein um den anderen mit ziemlich langen, auf der Scheibe etwas kürzeren, gelben Haaren. Länge: 2,3—2,8 mm. Heimat: Mittel- und Südeuropa.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. III, 2.)

Körper ziemlich lang, breit (Verhältnis der Körperlänge zur Breite = 65 : 100), kräftig; Ansatzhöhe $^2/_3$, d. h. $^2/_3$ der Körperhöhe; Füßchen lang, oben erweitert, ihre Vorderränder an der Basis ganz allmählich in die Seitenränder der dorsalen Öffnung übergehen und hier gekerbt. Endplatten schräg, mit langem, schmalem Fortsatz („schwanzförmiger Fortsatz“) am hinteren Ende des Oberrandes, Fortsatz am hinteren Ende des Unterrandes ziemlich groß, meist von der Körperwand verdeckt; Rinnenstäbchen unten erweitert, beilförmig. Stengel mit zwei kräftigen Seitenfortsätzen, Dornfortsatz zuweilen klein.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 27.)

Platte kurz; Vorderrand deutlich chitinisiert. Innere Fortsätze gerade, kurz; Hinterrand auf der inneren Hälfte mit wenigen (gewöhnlich 5—8) in einer Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 5.)

Platte fast halb so lang als breit; Hinterrand jederseits gebogen, in der Mitte unterbrochen, mit fast am Rande stehenden, wenig zahlreichen Haaren; Seitenränder vorn mehr oder weniger rechtwinklig; Membranteil oval; Spikularwurzel lang, schmal; Stengel mäßig lang.

Kaumagen. (Taf. VIII, 18 u. 19.)

Plattenteil anderthalbmal so breit als lang, zirka 3mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit langen, spitzigen Zähnen besetzt, Plattenzähne an den Seiten klein, nach dem Ausschnitt zu größer werdend; Ausschnitt ziemlich kurz, breit, mit einzelnen kräftigen Sperrborsten; Ladenteil kurz mit jederseits 5—6 an der Spitze stark gefiederten Kauborsten.

Die Stammrasse von *rugulosus* ist dadurch besonders gekennzeichnet, daß sie bezüglich ihrer sowohl äußeren wie inneren Merkmale sehr unbeständig ist.

rugulosus ssp. *similis* n.

Schwarz, matt, nur Halsschild glänzend, Fühler, Beine[1]) und Vorderrand des Halsschildes gelbbraun, Hinterrand des Halsschildes

---

[1]) Oft sind auch die Schenkel zum Teil oder ganz dunkel.

rostrot, Flügeldecken pechbraun, hinteres Drittel rostrot[1]. Stirn wie bei der Stammrasse. Halsschild so lang als breit, bis kurz vor der Mitte parallelrandig, dann nach vorn verschmälert, auf der Scheibe mit weniger dichten, länglichen Punkten, vorn und an den Seiten viel gröber und dichter punktiert, Punkte hier aneinanderstoßend, oft zusammenfließend und Längsrunzeln bildend, Hinterrand mit feineren Längsrunzeln, Schildchen mit feinen Härchen greis tomentiert. Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, etwa bis zur Mitte parallel, dann nach hinten allmählich verschmälert, sehr grob skulptiert, Reihen und Zwischenräume regelmäßig und sehr dicht, gleichgroß punktiert, an der Naht schräg gekritzelt, Punkte zur Spitze hin kleiner, Punkte der Zwischenräume ein um den anderen mit ziemlich langen, abstehenden Haaren. Länge: 2,0—2,3 mm. Heimat: Deutschland, Tschechoslowakien[2].

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. III, 3, 3a, 3b, 3c.)

Körper kurz, klein, zierlich (Verhältnis der Körperbreite zur Länge = 60 : 100), Seitenausläufer kürzer als bei *rugulosus;* Füßchen sehr lang, so lang als der Körper, gewöhnlich noch länger, oben stark erweitert. Die Vorderränder der Füßchen nicht in die Seitenränder der Dorsalöffnung übergehend. Geschlechtstaster leicht gebogen, ziemlich lang, oben etwas breiter, zur Spitze allmählich schmäler; Ansatzhöhe in der Mitte des Körpers gelegen; Endplatten fast horizontal, ziemlich breit, mehr oder weniger parallelrandig, schwanzförmiger Fortsatz kürzer als bei *rugulosus;* Unterrand hinten ohne eckigen Fortsatz; Rinnenstäbchen lang (zirka $^5/_7$ der Körperlänge), oben nach vorn gekrümmt, unten nicht erweitert. Stengel schwächer als bei der Stammrasse, unterer Dornfortsatz klein, spitzig.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 28.)

Platte breiter als bei *rugulosus,* Vorderrand chitinisiert, mit geraden, kurzen Innenfortsätzen; Hinterrand auf der Innenhälfte mit etwa 4—6 dicht nebeneinander reihig stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 4.)

Platte $2^1/_2$mal so breit als lang; Hinterrand jederseits leicht gebogen, in der Mitte unterbrochen, dicht mit langen, etwa in zwei unregelmäßigen Reihen stehenden Haaren besetzt; Seiten-

---

[1] Manchmal reicht die rostrote Färbung bis oder über die Mitte der Flügeldecken, sehr selten sind die Flügeldecken ganz rostrot.

[2] Es scheint, als ob *similis* nicht so weit nach Süden vordringt als die Stammrasse.

ränder leicht abgerundet; Membranteil nieren- bis herzförmig; Spikularwurzel lang, schmal; Stengel kurz, ziemlich kräftig.

Kaumagen. (Taf. VIII, 20.)

Plattenteil anderthalbmal so lang als breit, zirka $2^1/_2$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit wenigen, dicht stehenden, sehr langen, spitz-konischen Zähnen, übrige Plattenzähne spitz, ziemlich groß, am Ausschnitt und am Ladenteil sehr lang, länger als Hügelzähne; Ausschnitt ziemlich spitz, breit, mit kräftigen, langen Borsten; Kauladen mit je 7—8 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

rugulosus ssp. *caucasicus* n.

Schwarz, matt, nur Halsschild glänzend, Fühler und Beine [1]) gelb, Flügeldecken pechbraun bis schwarz, hinteres Drittel rostrot, Vorderrand des Halsschildes rostrot, Hinterrand wie Halsschild schwarz. Stirn wie bei der Stammrasse. Halsschild so lang als breit, am Vorderrande leicht eingeschnürt, auf der Scheibe mit viel weniger dichten und feineren als bei der Stammrasse, rund-ovalen Punkten, an den Seiten viel gröber und dichter, manchmal runzlig punktiert, Hinterrand ohne Längsrunzeln. Schildchen fein greis tomentiert. Flügeldecken um ein Drittel oder etwas mehr länger als zusammen breit, in regelmäßigen Reihen dicht punktiert, auf der Scheibe runzlig, an der Naht schräg gekritzelt; Reihenpunkte etwas größer als die der Zwischenräume, Punktierung wesentlich feiner als bei *rugulosus* [2]), Zwischenräume mit gelblichen, abstehenden Haaren, auch Scheibe behaart. Länge: 1,5—2,0 mm. Heimat: Dshubga (Kaukasus). Gesammelt von Stark 1927.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. III, 4.)

Körper kräftig, breit (Verhältnis der Körperbreite zur Länge = 65 : 100), in Form der Stammrasse ähnlich; Körperwand-Ausläufer lang; Geschlechtstaster lang, schmal, leicht gebogen, oben kaum erweitert; Ansatzhöhe = $^2/_3$; Füßchen lang, etwas kürzer als der Körper, nach oben breiter, Vorderränder, wie auch bei allen anderen *rugulosus*-Rassen mit Ausnahme von *similis,* in die Seitenränder der dorsalen Öffnung übergehend; Endplatten horizontal, mit geradem Unterrand ohne eckigen Fortsatz am hinteren Ende, schwanzförmiger Fortsatz breit, mäßig lang;

---

[1]) Die Schenkel sind meist dunkel.

[2]) Deshalb ist die Oberfläche der Flügeldecken weniger runzlig als bei *rugulosus.*

Rinnenstäbchen mehr oder weniger gerade, lang (etwas über $^3/_4$ der Körperlänge), oben etwas nach vorne gebogen, unten nicht erweitert, ja etwas schmäler. Stengel mit ziemlich kurzem Zapfenzahn und kleinem, spitzem Dornzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 29.)

Platten groß; Vorderrand stärker chitinisiert, mit kurzen, geraden Innenfortsätzen; Hinterrand stark gebogen, mit einer mehr oder weniger regelmäßigen, langen Haarreihe (Haarzahl jederseits etwa 10).

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 6.)

Platte mehr oder weniger eckig, etwas mehr als anderthalbmal so breit als lang; Hinterrand beiderseits etwas eckig gebogen, in der Mitte unterbrochen, Haare dem Rande sehr genähert, ziemlich spärlich; Membranteil herzförmig; Spikularwurzel kurz, schmal; Stengel sehr kurz, breit.

Kaumagen. (Taf. VIII, 21.)

Plattenteil anderthalbmal so breit als lang, 2mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit kräftigen, ziemlich breiten, konischen Zähnen; Ausschnitt sehr breit und kurz; Kauladen mit je 6—8 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

rugulosus ssp. *fauveli* Reitter.

Von dieser Rasse des *rugulosus*, die ursprünglich als Farbenaberration von Reitter beschrieben wurde, besitze ich leider nur Männchen.

Die Beschreibung Reitters sei noch im folgenden ergänzt.

Schwarz, Fühler und Beine gelb, Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken hellbraun, Hinterrand des Halsschildes rotbraun. Stirn wie bei der Stammrasse. Halsschild so lang als breit, auf der Scheibe mit ziemlich dichten, kleineren, ovalen, vorn und an den Seiten mit sehr dichten, großen, flachen Punkten. Schildchen deutlich tomentiert. Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, lederig, Reihenpunkte ziemlich groß, flach, bedeutend größer als jene der Zwischenräume, zur Spitze hin allmählich an Größe abnehmend und am Apikalrand der Zwischenraumpunkte gleichgroß; Zwischenraumpunkte einer um den anderen mit goldgelben abstehenden Haaren, Scheibe kahl.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. III, 5.)

Körper kräftig, sehr breit (Verhältnis der Körperbreite zur Länge = 72 : 100), jenem von *rugulosus* ähnlich, Körperspitze ventral kräftiger ausgebildet als bei den vorgehenden Rassen;

Füßchen fast so lang als der Körper, oben erweitert; Geschlechtstaster lang, gebogen, oben kaum breiter als an der Spitze; Ansatzhöhe: $^{6}/_{10}$; Endplatten etwas schräg, Unterrand in der Mitte etwas ausgeschnitten, mit einem kleinen, eckigen Fortsatz am hinteren Ende, schwanzförmiger Fortsatz kurz, breit; Rinnenstäbchen lang, fast $^{3}/_{4}$ so lang als der Körper, oben gerade, nicht nach vorn gebogen, unten erweitert, jedoch weniger breit als bei *rugulosus* und abgerundet. Stengel kräftig, Fortsätze ungefähr wie bei der Stammrasse.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 30.)

Platte ziemlich kurz, Vorderrand stärker chitinisiert, mit geraden, kurzen Innenfortsätzen, Hinterrand ziemlich dicht, nicht reihig behaart.

Kaumagen. (Taf. VIII, 22.)

Plattenteil breiter als lang, 2mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit ziemlich langen, schmalen, konischen Zähnen; Ausschnitt sehr kurz, breit, mit einigen sehr langen Sperrborsten; Ladenteil mit jederseits 7—9 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

rugulosus ssp. *samarkandicus* n.

Schwarz, matt, nur Halsschild etwas glänzend, Fühler, Beine, Vorderrand des Halsschildes und Flügeldecken gelbbraun, Hinterrand des Halsschildes rotbraun, Halsschild dunkelbraun. Stirn wie bei der Stammrasse. Halsschild etwas breiter als lang, auf der Scheibe mit ziemlich dichten, kleineren, ovalen, vorn und an den Seiten mit viel dichteren, größeren, zum Teil Längsrunzeln bildenden Punkten. Schildchen fast kahl. Flügeldecken um ein Drittel länger als breit, lederig, nur auf der Scheibe etwas gerunzelt, Reihen etwas vertieft, dicht punktiert, Punkte der Reihen und der Zwischenräume gleichgroß, Zwischenraumpunkte einer um den anderen mit kurzen, abstehenden, ziemlich undeutlichen, gelbgrauen Haaren, Scheibe unbehaart.

Länge: 1,4—2,3 mm. Heimat: Samarkand (Turkestan). Gesammelt von Maiy. Die Käfer verdanke ich Herrn Dr. J. Obenberger (Prag, Museum Pragense), der mir ein reichhaltiges *rugulosus*-Material gütigst zur Verfügung stellte.

Innere Merkmale.

Penis. (Fig. 2, S. 16.)

Körper kräftig, sehr breit (Verhältnis der Körperbreite zur Länge = 77 : 100), Seitenausläufer der Körperwand sehr lang, kaum nach unten gebogen, Körperspitze mit dem dornförmigen Fortsatz lang ausgezogen; Füßchen fast so lang als der Körper,

oben erweitert; Geschlechtstaster gebogen, oben breiter, zur Spitze allmählich verjüngt; Ansatzhöhe: $^7/_{10}$; Rinnenstäbchen gerade, sehr lang, zirka $^6/_7$ der Körperlänge, oben sehr schmal, nicht nach vorn gebogen, unten erweitert; Endplatten schräg, breit, Unterrand am hinteren Ende mit einem zum Teil oder ganz aus dem Körper herausragenden Hakenfortsatz, schwanzförmiger Fortsatz des Oberrandes ziemlich lang. Stengel sehr kräftig, Zapfenzahn nach der Außenseite hin gekrümmt, Dornzahn rudimentär, in Form eines winzigen, spitzen Höckerchens angedeutet.

8. Sternit des Männchens (Taf. IV, 31.)

Platte ziemlich kurz; Vorderrand nur zum Teil stärker chitinisiert, mit geraden, kurzen Innenfortsätzen; Hinterrand leicht gebogen, mit auf der Innenhälfte 3—5 in einer Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 7.)

Platte 2mal so breit als lang; Hinterrand beiderseits gebogen, in der Mitte unterbrochen, mit dicht stehenden, langen Haaren besetzt; Membranteil klein, oval; Spikularwurzel lang, schmal; Stengel ziemlich kräftig.

Kaumagen. (Taf. VIII, 23.)

Plattenteil äußerst breit, zirka $1^3/_4$mal so breit als lang, 3mal so lang als Ladenteil; Hügelzähne ziemlich dicht stehend, lang, konisch, an der Spitze etwas abgerundet, oberhalb des Hügels einige kleine, breite, stumpfe Zähne; laterale Teile der Platten mit winzigen, zum Teil reihig verflossenen Zähnchen; Ausschnitt sehr breit, mehr oder weniger halbkreisförmig, mit einigen langen Sperrborsten; Kauladen mit je 5—6 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

mediterraneus Eggers.

Außer den von Eggers angegebenen Fundorten ist noch Kaukasus zu nennen, wo *mediterraneus* von Prof. Ph. Zaitzev wiederholt an Aprikose und Kirsche gefunden wurde. Länge: 1,6—2,5 mm.

Innere Merkmale.

Penis. (Taf. III, 6, 6a, 6b, 6c.)

Körper groß, tonnenförmig, ventral an der Spitze mit einem konischen Dorn; Verhältnis der Körperbreite zur Länge = 54 : 100. Füßchen mäßig lang, wesentlich kürzer als der Körper, oben etwas breiter; Füßchen, wie auch bei *rug.* ssp. *similis,* mit ihren Vorderrändern nicht in die Seitenränder der Dorsalöffnung übergehend. Geschlechtstaster leicht gebogen, oben bedeutend breiter,

nach der Spitze hin allmählich verjüngt und hier, wie bei *rugulosus* Ratz. mit feinen Zilien versehen; Ansatzhöhe = 0,44. Endplatten etwas schräg, ziemlich breit, Unterrand gebogen, mit einem kurzen, eckigen Fortsatz am hinteren Ende, schwanzförmiger Fortsatz kräftig, breit, ziemlich kurz; Rinnenstäbchen ziemlich kurz, länger als der halbe Körper, schmal, nach unten breiter, mit meiselförmiger Spitze, oben nach vorn gebogen; Rinne wie bei *rugulosus* Ratz. Stengel kräftig, mit einem stumpfen, ziemlich kurzen Zapfenzahn und einem kleinen, spitzigen Dornzahn.

8. Sternit des Männchens. (Taf. IV, 32.)

Platte ziemlich lang; Vorderrand stärker chitinisiert, jedoch nicht bis zum abgerundeten Außenende, mit geraden, kurzen Innenfortsätzen; Hinterrand bogig, mit einigen, nicht in einer Reihe stehenden Haaren.

8. Sternit des Weibchens. (Taf. VII, 8.)

Platte etwa 2mal so breit als lang; Hinterrand beiderseits kräftig gebogen, dicht und lang behaart, in der Mitte unterbrochen; Seitenränder spitz vorgezogen; Membranteil herzförmig; Spikularwurzel lang; Stengel kurz.

Kaumagen. (Taf. VIII, 24.)

Plattenteil fast $1^1/_2$mal so breit als lang, 3 bis $3^1/_2$mal so lang als Ladenteil; Medianhügel mit ziemlich großen, kurzen, breiten, an der Spitze abgerundeten Zähnen, am Ausschnitte und am Ladenteil ziemlich lange, spitze Zähne; Ausschnitt breit; Kauladen mit je 5—7 an der Spitze gefiederten Kauborsten.

Von den mir unbekannten paläarktischen *Scolytus*-Arten gehören vielleicht noch zur Gruppe *Ruguloscolytus* s. str. *japonicus* Chap. und *confusus* Eggers.

Analytische Tabelle zur Bestimmung der *Scolytus*-Arten [1]) nach dem Bau der inneren Chitinteile des Abdomens und des Kaumagens.

1. Peniskörper ohne Aufsatz . . . . 2.
— Peniskörper mit Aufsatz . . . . 10.
2. Stengel des Penis kurz, rudimentär . . . *claviger* Bldfd.
— Stengel des Penis lang, wohl ausgebildet . . . . . 3.
3. Peniskörper symmetrisch, mit einem kleinen Kopf, dorsale Seite des Kopfes ohne Fortsätze. 8. Sternit des Weibchens

[1]) Es werden nur jene Arten berücksichtigt, deren innere Merkmale in dieser Arbeit beschrieben sind.

mit Membranteil, dessen Hinterrand nicht nach vorn umgeschlagen. 8. Sternit des Männchens behaart . . . 4.

— Peniskörper asymmetrisch, mit einem sehr kräftigen Kopf, dorsale Seite des Kopfes mit zwei Fortsätzen. 8. Sternit des Weibchens ohne Membranteil, dessen Hinterrand nach vorn umgeschlagen. 8. Sternit des Männchens haarlos 7.

4. Peniskörper leicht gewunden, dorsale Körperspalte äußerst schmal, parallelrandig, im untersten Fünftel plötzlich erweitert . . . . *multistriatus* Marsh.

— Peniskörper fast gerade, dorsale Spalte breiter, nach unten allmählich erweitert . . . . 5.

5. Peniskörper an der ventralen Seite des Kopfes mit einem lotrechten Kiel, darüber ohne Auftreibung; basale Teile der Füßchen breit, sehr kräftig ausgebildet; verzweigter Seitenzahn des Stengels groß, dorsal übergreifend . *ecksteini* m.

— Kopf des Penis ohne Kiel, Peniskörper im untersten Drittel ventral aufgetrieben; basale Teile der Füßchen schwächer ausgebildet; verzweigter Seitenzahn des Stengels kleiner, dorsal nicht oder nur kaum übergreifend . . . . . 6.

6. Peniskörper im untersten Drittel ziemlich kräftig aufgetrieben; Füßchen länger (zirka $^1/_3$ so lang als der Körper) *orientalis* Eggers.

— Ventrale Auftreibung im untersten Drittel des Peniskörpers schwach, nur angedeutet; Füßchen kürzer (zirka $^1/_4$ so lang als der Körper) . . . *multistriatus* var. *triornatus* Eichh.

7. Spalte des Peniskörpers nach oben spitz zusammenlaufend, oberster Körperteil vollständig in eine Röhre verwachsen, ventrale Seite des Peniskopfes einfach, nicht buckelig aufgetrieben. Stengel der 8. weiblichen Ventralplatte fein. Kauplatten des Kaumagens mit deutlichen Hügelzähnen 8.

— Spalte des Peniskörpers vom Kopf bis zum Oberrand des Körpers durchgehend; Peniskopf ventral buckelig aufgetrieben. Stengel der 8. weiblichen Ventralplatte kräftig. Kauplatten des Kaumagens mit undeutlichen, formlosen, zum Teil ineinanderfließenden Hügelzähnen . . . . . *ensifer* Eichh.

8. Peniskopf sehr kräftig, mit hakenförmigen, oben zugespitzten Fortsätzen; Seitenfortsatz des Stengels finger- oder zapfenförmig. Umgeschlagener Rand der 8. weiblichen Ventralplatte breiter, dichter und länger behaart . . . . 9.

— Peniskopf weniger kräftig, mit lappigen, oben abgerundeten Fortsätzen; Seitenfortsatz des Stengels viereckig. Umgeschlagener Rand der 8. weiblichen Ventralplatte äußerst kurz, kurz und spärlich behaart . . . . . *pygmaeus* F.

9. Kopffortsätze dem Peniskörper mehr anliegend, mit weniger stark ausgeschnittenen Innenrändern, Körperspalte länger; Stengel des Penis mit einem kurzen Seitenzäpfchen. Umgeschlagener Rand der 8. weiblichen Ventralplatte kurz, in der Mitte spitzig ausgezogen, Spikularwurzel normal *fasciatus* Reitter.
— Kopffortsätze vom Peniskörper mehr abstehend, mit sehr stark ausgeschnittenen Innenrändern; Körperspalte kürzer; Stengel des Penis mit einem längeren, gebogenen, fingerförmigen Seitenfortsatz. Umgeschlagener Rand der 8. weiblichen Ventralplatte breiter, in der Mitte nicht spitzig ausgezogen, Spikularwurzel äußerst breit . . . *kirschi* Skal.
10. Aufsatz des Penis nur aus Endplatte bestehend. Plattenteil der Kauapparate breit, mit kleinen zahlreichen Hügelzähnen 11.
— Aufsatz des Penis aus Endplatten und Rinne bestehend. Plattenteil der Kauapparate viel schmäler, mit großen, weniger zahlreichen Hügelzähnen . . . . 21.
11. Peniskörper dorsal weit offen; Füßchen lang; Endplatte kräftig chitinisiert, ohne häutige Haube; Stengel mit einem Seitenfortsatz . . . . 12.
— Peniskörper dorsal geschlossen, in eine Röhre verwachsen; Füßchen kurz; Endplatte schwach chitinisiert, mit einer häutigen Haube; Stengel einfach, ohne Seitenfortsatz . 19.
12. Peniskörper lang, schlank, mit parallelen Seitenrändern; Füßchen bedeutend kürzer als der Körper. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte mehr oder weniger gebogen oder leicht nach oben gerichtet . . . . 13.
— Peniskörper kurz, gedrungen, mit in der Nähe der Endplatte vorgezogenen Seitenrändern; Füßchen etwa von der Körperlänge. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte gerade, horizontal . . . . 17.
13. Peniskörper kräftig nach vorne gebogen. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte nicht kräftiger chitinisiert als die Platte selbst. 8. weibliche Ventralplatte mit sehr breitem Stengel und spärlich behaartem Hinterrand. Hügelzähne der Kauplatten ziemlich groß, weniger zahlreich, übrige Plattenzähne spärlich . . . . *aratus* Blandf.
— Peniskörper gerade. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte stärker chitinisiert als die Platte. 8. weibliche Ventralplatte mit schwächerem Stengel und dichter behaartem Hinterrand. Hügelzähne der Kauplatten sehr zahlreich, übrige Plattenzähne dicht . . . . 14.
14. Endplatte klein, zirka $^1/_5$ der Körperlänge. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte nach oben gerichtet, kaum

gekrümmt. Hinterrand der 8. weiblichen Ventralplatte fast gerade . . . . *scolytus* F.

— Endplatte groß, von zirka $^2/_5$ der Körperlänge. Innenfortsätze der 8. männlichen Ventralplatte gekrümmt, krallenförmig. Hinterrand der 8. weiblichen Ventralplatte mehr oder weniger gebogen . . . . 15.

15. Endplatte stark nach innen gebogen; 8. weibliches Sternit sehr groß, mit sehr kurzem Stengel, Vaginalpalpen sehr groß. Hügelzähne der Kauplatten kräftig abgerundet, breit, ziemlich undeutlich . . . . *eichhoffi* Reitter.

— Endplatte gerade oder leicht gebogen. 8. weibliches Sternit kleiner, mit längerem Stengel, Vaginalpalpen kleiner. Hügelzähne der Kauplatten weniger stark abgerundet, länger, deutlich . . . . 16.

16. Endplatte gerade, kleiner (0,40 der Körperlänge). Seitenränder der 8. weiblichen Ventralplatte gerade, abgerundet, Stengel nach vorn spitz verjüngt. Hügelzähne der Kauplatten ziemlich groß, kegelförmig . . . . *sulcifrons* Say.

— Endplatte nach innen gebogen, größer (0,45 der Körperlänge). Seitenränder der 8. weiblichen Ventralplatte spitz ausgezogen, Stengel an der Spitze verdickt. Hügelzähne der Kauplatten abgerundet, kleiner . . . . *triarmatus* Eggers.

17. Spitze des Peniskörpers gerade, ohne ventralen Zapfen; Endplatte ohne dorsalen Fortsatz, Endplattenspitze stark nach oben gekrümmt; Füßchen kürzer als der Körper; Seitenfortsatz des Stengels fast in der Mitte. 8. Sternit des Männchens und des Weibchens äußerst dicht und lang behaart. Hügelzähne der Kauplatten blattförmig mit leicht ausgezogener Spitze . . . . *mali* Bechst.[1])

— Spitze des Peniskörpers ventral zapfenförmig hervorragend; Füßchen so lang als der Körper oder länger; Endplatte mit dorsalem Fortsatz, Endplattenspitze gerade oder nach unten gekrümmt; Seitenfortsatz des Stengels dem basalen Ende genähert. 8. Sternit beim Weibchen und Männchen weniger dicht und lang behaart. Hügelzähne der Kauplatten spitzig . . . . 18.

18. Ventraler Zapfen an der Peniskörperspitze lang, fingerhutförmig, Seitenfortsätze des Körpers lappig, abgerundet; Endplatte mit nach unten gekrümmter Spitze, mit langem, seitlich tief ausgeschnittenem dorsalen Fortsatz. 8. weibliche Ventralplatte weniger breit, mit kurzem Stengel. Hügel-

---

[1]) Über *mali* var. *piri* siehe Seite 46.

zähne der Kauplatten spitzig, kegelförmig, Ausschnitt äußerst dicht mit Sperrhaaren besetzt . . . . *ratzeburgi* Jans.

— Ventraler Zapfen an der Peniskörperspitze kuglig, Seitenfortsätze des Körpers rechtwinklig; Endplatte mit fast gerader Spitze, deren dorsaler Fortsatz weniger lang, seitlich nicht ausgeschnitten. 8. weibliche Ventralplatte sehr breit, mit längerem und feinerem Stengel. Hügelzähne der Kauplatten spitz, zum Teil nach den Seiten gekrümmt, Ausschnitt mit viel weniger Sperrhaaren . . . . *laevis* Chap.

19. Peniskörper vor der Endplatte dorsal eingebuchtet. 8. männliche Ventralplatte ziemlich dicht behaart . . . . . 20.

— Peniskörper vor der Endplatte dorsal nicht eingebuchtet; Stäbchen der Endplatte mit halbkreisförmigen spitz und fein gezähnelten Lamellen; basale Teile der Füßchen kräftig, nach vorn gebogen. 8. männliches Sternit mit wenigen (3—4) langen, etwas gefiederten Haaren. 8. weibliches Sternit ziemlich spärlich behaart. Hügelzähne der Kauplatten spitz-konisch, zahlreich . . . . *intricatus* Ratz.

20. Peniskörper lang, mehr oder weniger schlank, dorsale Einbuchtung von der Seite fast kreisrund; Füßchen kurz; Stäbchen der Endplatte schwach ausgebildet, undeutlich, mit breiten, langen, vorn fein gezähnelten Lamellen. 8. weibliche Ventralplatte weniger breit, dicht behaart, deren Seitenränder spitz ausgezogen. Medianhügel der Kauplatten mit wenigen spitzen Zähnen; Ausschnitt lang, schmal; Kauladen kurz . . . . *koenigi* (Schev.) Sem.

— Peniskörper ziemlich lang, gedrungen, dorsale Einbuchtung von der Seite länglich; Füßchen länger; Seitenstäbchen der Endplatte gut entwickelt, median verwachsen, bewimpert, ohne Lamellen. 8. weibliche Ventralplatte breit, ziemlich spärlich behaart, ohne vorstehende Seitenecken. Hügelzähne der Kauplatten zahlreich, abgerundet; Ausschnitt kürzer, breiter; Kauladen länger . . . . *carpini* Ratz.

21. Peniskörper seitlich des Aufsatzes bewimpert, Geschlechtstaster nur angedeutet, Rinne mit Rinnenstäbchen verwachsen, Stengel mit einem kräftigen Seitenfortsatz. Vorderrand der 8. männlichen Ventralplatte mit kräftigen, schnabelförmigen Innenfortsätzen. Hinterrand der 8. weiblichen Ventralplatte mit feinen Fältchen, Stengel stark . . . *morawitzi* Sem.

— Peniskörper seitlich des Aufsatzes ohne Wimpern. Geschlechtstaster wohl ausgebildet, Rinne von den Rinnenstäbchen getrennt; Stengel mit zwei Seitenfortsätzen. Vorderrand der 8. männlichen Ventralplatte mit geraden, horizontalen Innen-

fortsätzen. Hinterrand der 8. weiblichen Ventralplatte ohne Fältchen, Stengel schwächer . . . . 22.

22. Peniskörper kurz, trichterförmig, nach unten spitz verjüngt; Füßchen von auffallender Länge, bedeutend länger als der Körper, deren basale Teile von den Seitenrändern der dorsalen Öffnung weit entfernt; Endplatten lotrecht hängend; Geschlechtstaster kurz, fingerhutförmig, nach innen gekehrt; Rinnenstäbchen sehr lang, weit aus dem Körper hervorragend, nach vorn gebogen, unten verwachsen, Rinne ziemlich klein. 8. Sternit des Männchens viereckig, fast kahl, dessen Vorderrand nur an den leicht nach hinten gerichteten Innenfortsätzen etwas stärker chitinisiert . *amygdali* Guér.

— Peniskörper länger, sehr gedrungen, sehr breit, an der Spitze ventral mit einem dornförmigen Fortsatz; Füßchen etwas kürzer, deren basale Teile den Seitenrändern der dorsalen Öffnung sehr genähert; Endplatten horizontal oder schräg; Geschlechtstaster lang, mehr oder weniger gebogen, frei nach außen hängend; Rinnenstäbchen kürzer, aus dem Körper nicht hervorragend, unten nicht verwachsen, Rinne kräftig. 8. Sternit des Männchens normal, in einer Reihe behaart, dessen Vorderrand auf der ganzen Länge stärker chitinisiert, Innenfortsätze gerade . . . . 23.

23. Peniskörper breit bis sehr breit, mit weit nach vorn vorgezogenen Seiten (Seitenausläufer); Ansatzstelle der Geschlechtstaster (Ansatzhöhe) oberhalb oder in der Mitte des Körpers; Füßchen etwa von Körperlänge oder etwas kürzer. Hügelzähne der Kauplatten spitz, lang . . . . . . 24.

— Peniskörper weniger breit, tonnenförmig, ohne vorspringende Seitenausläufer; Ansatzstelle der Geschlechtstaster unterhalb der Körpermitte; Füßchen bedeutend kürzer als der Körper. Hügelzähne der Kauplatten kurz, breit abgerundet *mediterraneus* Egg.

24. Rinnenstäbchen gerade, unten erweitert; Endplatten schräg, deren Unterränder hinten mit eckigem Fortsatz . . . 25.

— Rinnenstäbchen oben nach vorn gebogen, unten nicht erweitert; Endplatten horizontal, deren Unterränder hinten ohne eckigen Fortsatz . . . . 27.

25. Peniskörperspitze lang ausgezogen; eckige Fortsätze am Unterrand der Endplatte schmal, gebogen, zum Teil oder ganz aus dem Körper herausragend; Zapfenzahn des Stengels nach außen gekrümmt, unterer Zahn rudimentär (nur durch ein feines, spitziges Höckerchen angedeutet). Vorderrand der 8. männlichen Ventralplatte nur auf der Innenhälfte stärker chitinisiert. Kauplatten sehr breit *rugulosus* ssp. *samarkandicus* m.

— Peniskörperspitze nicht lang ausgezogen; eckige Fortsätze am Unterrand der Endplatte anders geformt [1]), unter der Körperwand versteckt; Zapfenzahn des Stengels gerade, unterer Zahn oft klein, dornförmig. Vorderrand der 8. männlichen Ventralplatte auf der ganzen Länge stärker chitinisiert. Kauplatten weniger breit . . . . 26.

26. Peniskörperspitze kräftig; Geschlechtstaster an der Basis nur weniger breiter als an der Spitze; Rinnenstäbchen unten mit erweiterter abgerundeter Spitze; Endplatte mit kleinem, eckigem Fortsatz am Unterrande, schwanzförmiger Fortsatz des Oberrandes kurz. 8. männliche Ventralplatte ziemlich dicht, unregelmäßig behaart. Kauplatten mit sehr kurzem Ausschnitt . . . . *rugulosus* var. *fauveli* Reitt.

— Peniskörperspitze feiner; Geschlechtstaster an der Basis bedeutend breiter als an der Spitze; Rinnenstäbchen nach unten stärker erweitert, beilförmig; Endplatte mit mehr oder weniger großem Fortsatz am unteren Rande, schwanzförmiger Fortsatz lang. 8. männliche Ventralplatte mit einigen in einer Reihe stehenden Haaren. Ausschnitt etwas länger *rugulosus* Ratz.

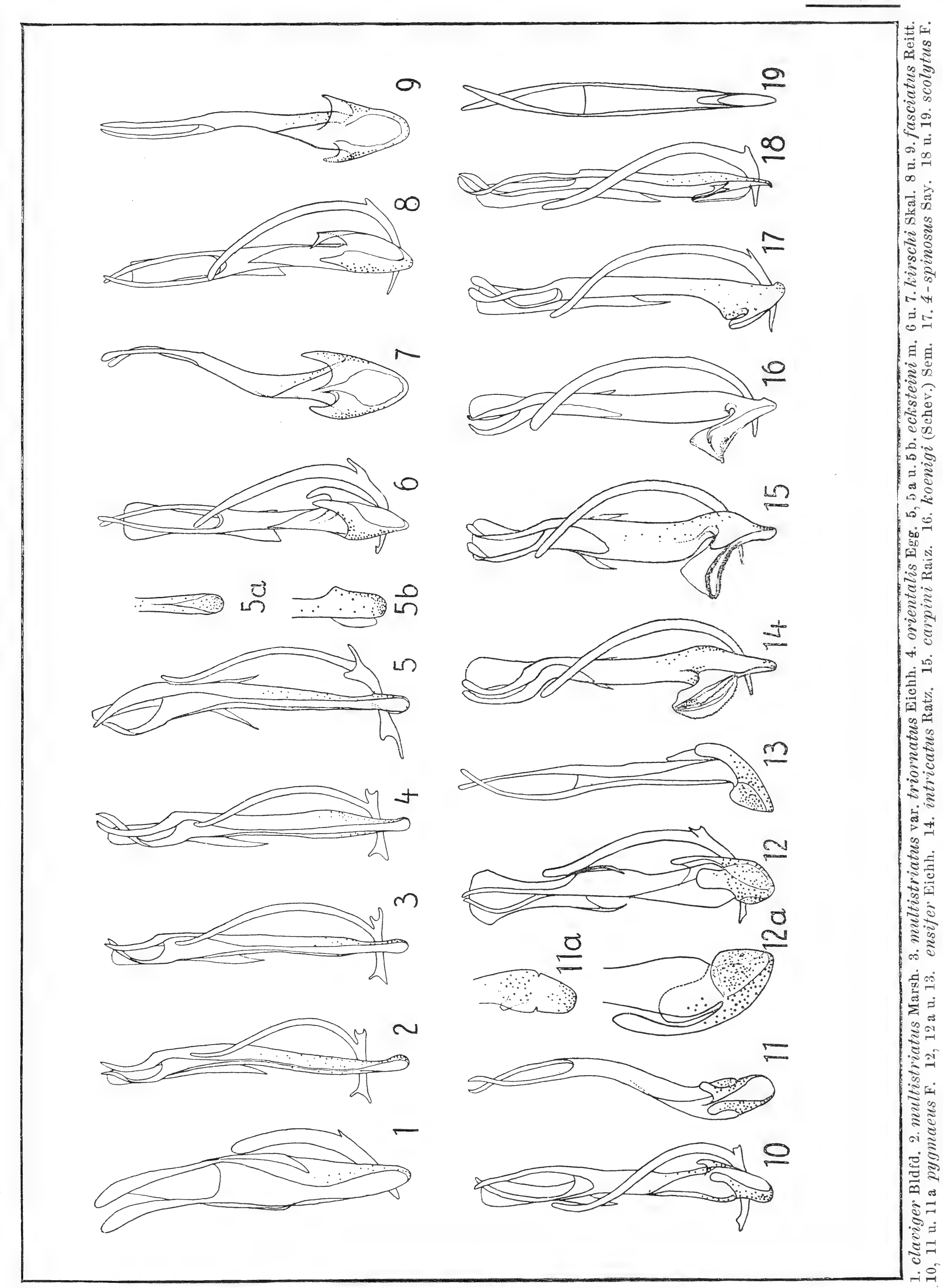
27. Peniskörper groß, breit, Ansatzstelle der Geschlechtstaster oberhalb der Körpermitte; Füßchen kürzer als der Körper, deren Vorderränder in die Seitenränder der dorsalen Öffnung übergehend. 8. männliche Ventralplatte mit einer langen, etwas unregelmäßigen Haarreihe. 8. weibliche Ventralplatte mäßig breit, ziemlich dicht behaart *rugulosus* ssp. *caucasicus* m.

— Peniskörper kleiner, weniger breit. Ansatzstelle der Geschlechtstaster in der Mitte des Körpers; Füßchen etwas länger als der Körper, deren Vorderränder in die Seitenränder der dorsalen Öffnung nicht übergehend. 8. männliche Ventralplatte auf der Innenhälfte des Hinterrandes mit 4—6reihig und dicht nebeneinander stehenden Haaren. 8. weibliche Ventralplatte breiter, viel dichter und länger behaart . . . . *rugulosus* ssp. *similis* m.

Zusammenfassung.

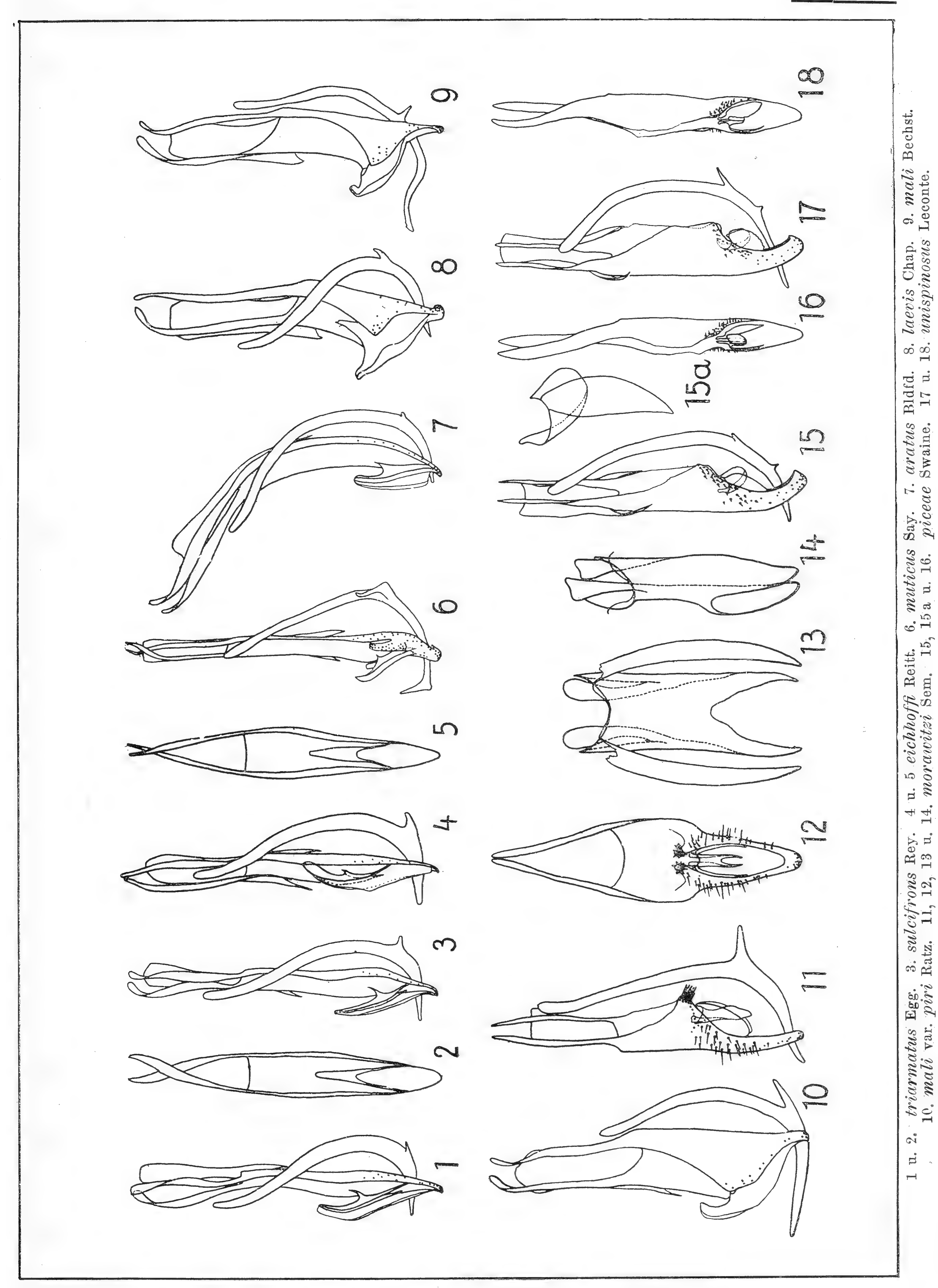
Vergleicht man die Untergattungen *Scolytus* s. str. und *Ruguloscolytus* miteinander, so ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Untergattung *Ruguloscolytus* die jüngere ist. Dafür spricht erstens der äußerst kompliziert gebaute Penis, dessen

[1]) Bei einigen südeuropäischen *rugulosus* habe ich ähnliche Ausbildung dieser Fortsätze wie bei *samarkandicus* gefunden.



1. *claviger* Bldfd. 2. *multistriatus* Marsh. 3. *multistriatus* var. *triornatus* Eichh. 4. *orientalis* Egg. 5, 5a u. 5b. *ecksteini* m. 6 u. 7. *kirschi* Skal. 8 u. 9. *fasciatus* Reitt.
10, 11 u. 11a *pygmaeus* F. 12, 12a u. 13. *ensifer* Eichh. 14. *intricatus* Ratz. 15. *carpini* Ratz. 16. *koenigi* (Schev.) Sem. 17. *4-spinosus* Say. 18 u. 19. *scolytus* F.



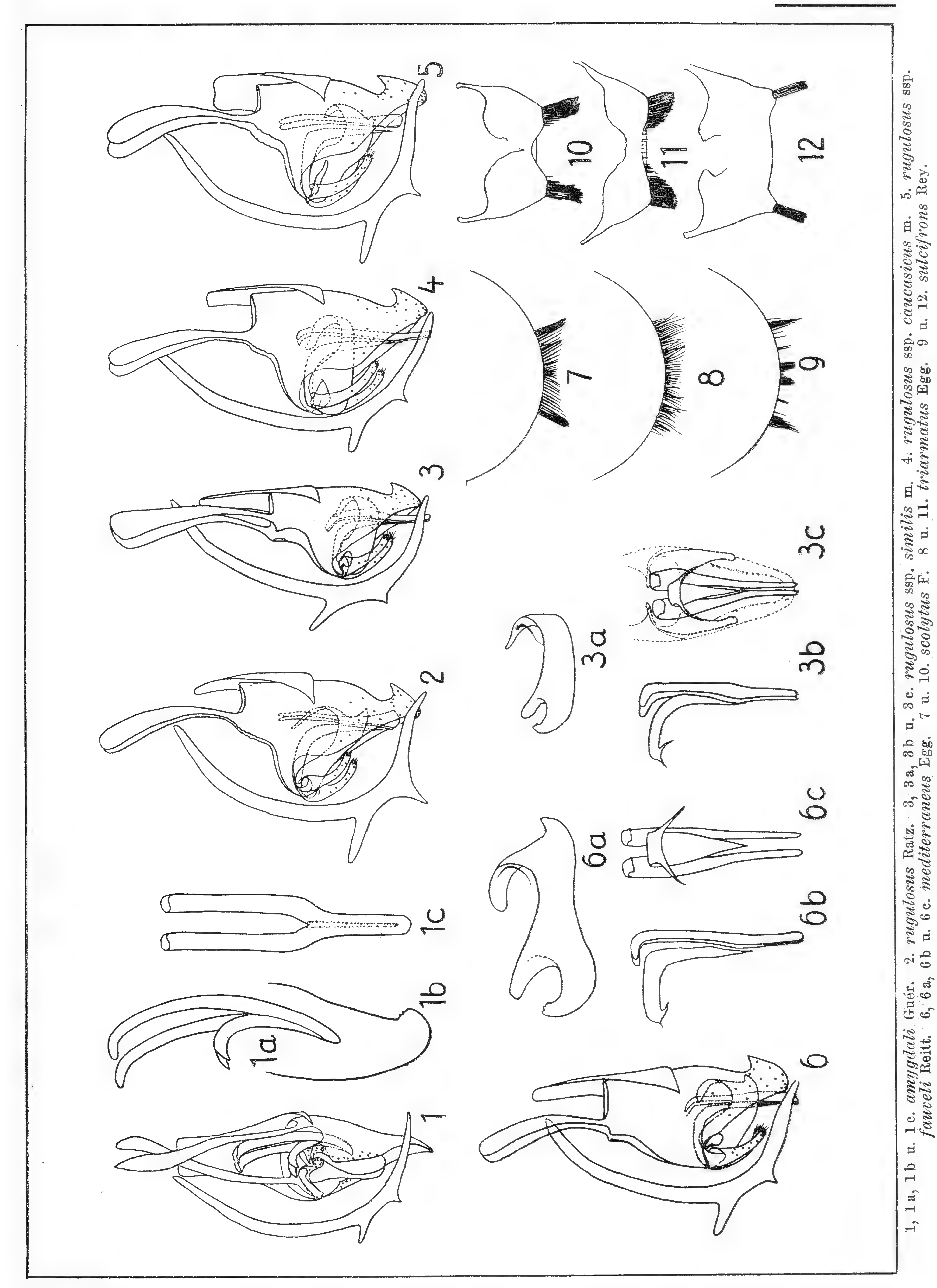


1 u. 2. *triarmatus* Egg. 3. *sulcifrons* Rey. 4 u. 5 *eichhoffi* Reitt. 6. *muticus* Say. 7. *aratus* Bldfd. 8. *laevis* Chap. 9. *mali* Bechst. 10. *mali* var. *piri* Ratz. 11, 12, 13 u. 14. *morawitzi* Sem. 15, 15a u. 16. *piceae* Swaine. 17 u. 18. *unispinosus* Leconte.

V. v. Butovitsch, Studien über die Morphologie u. Systematik der paläarkt. Splintkäfer.

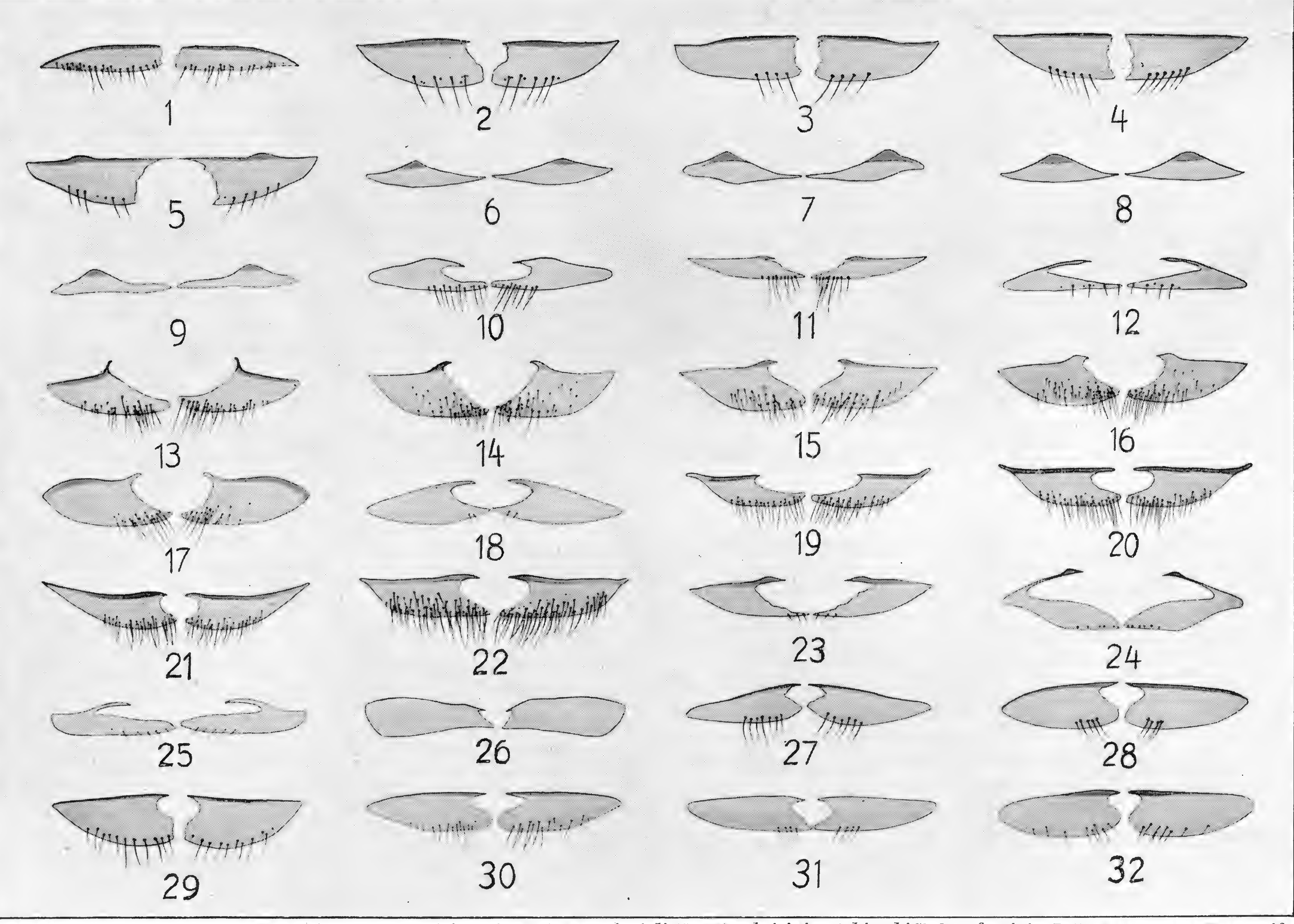


Tafel III.



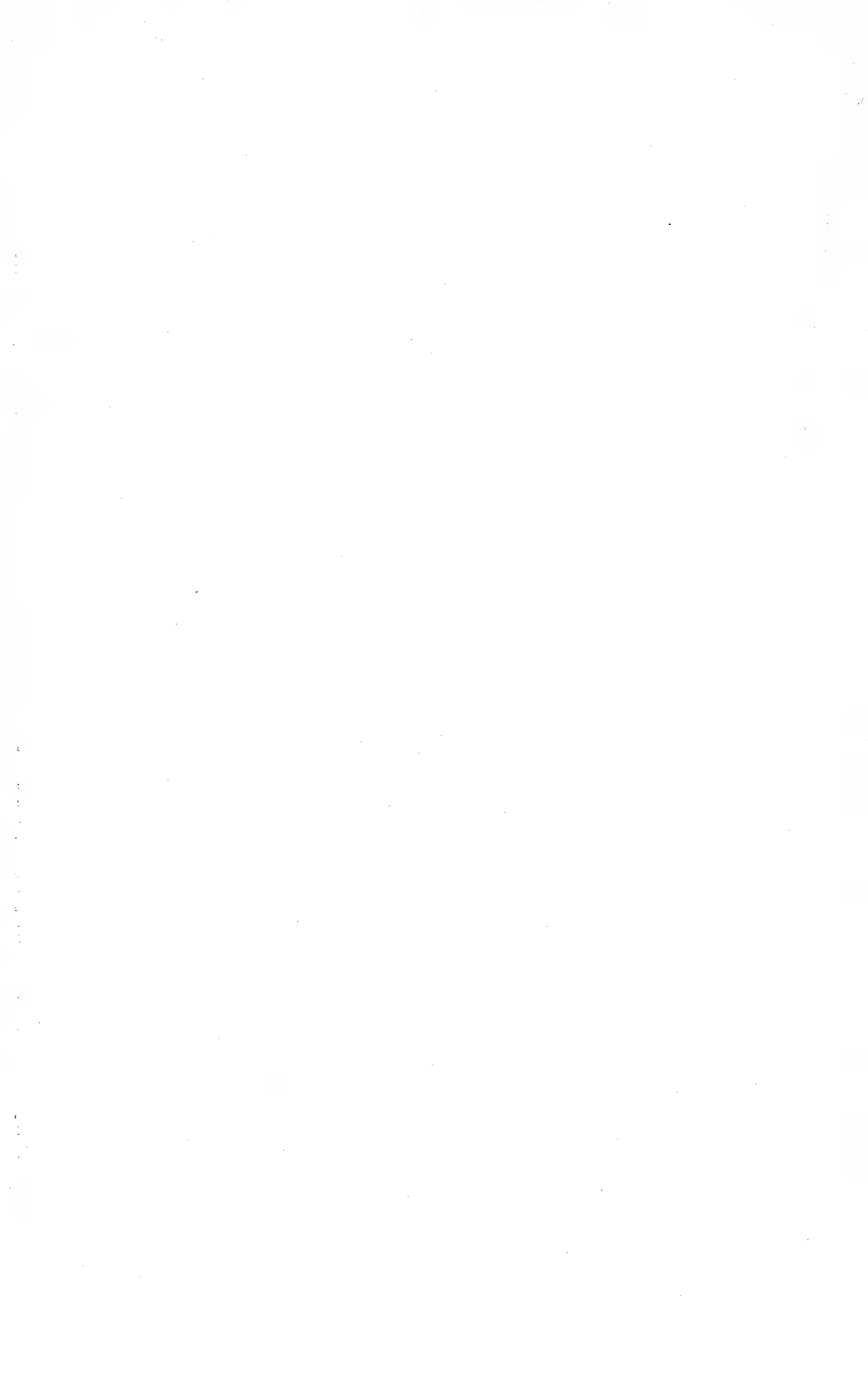
1, 1 a, 1 b u. 1 c. *amygdali* Guér. 2. *rugulosus* Ratz. 3, 3 a, 3 b u. 3 c. *rugulosus* ssp. *similis* m. 4. *rugulosus* ssp. *caucasicus* m. 5. *rugulosus* ssp. *fauveli* Reitt. 6, 6 a, 6 b u. 6 c. *mediterraneus* Egg. 7 u. 10. *scolytus* F. 8 u. **11.** *triarmatus* Egg. 9 u. 12. *sulcifrons* Rey.

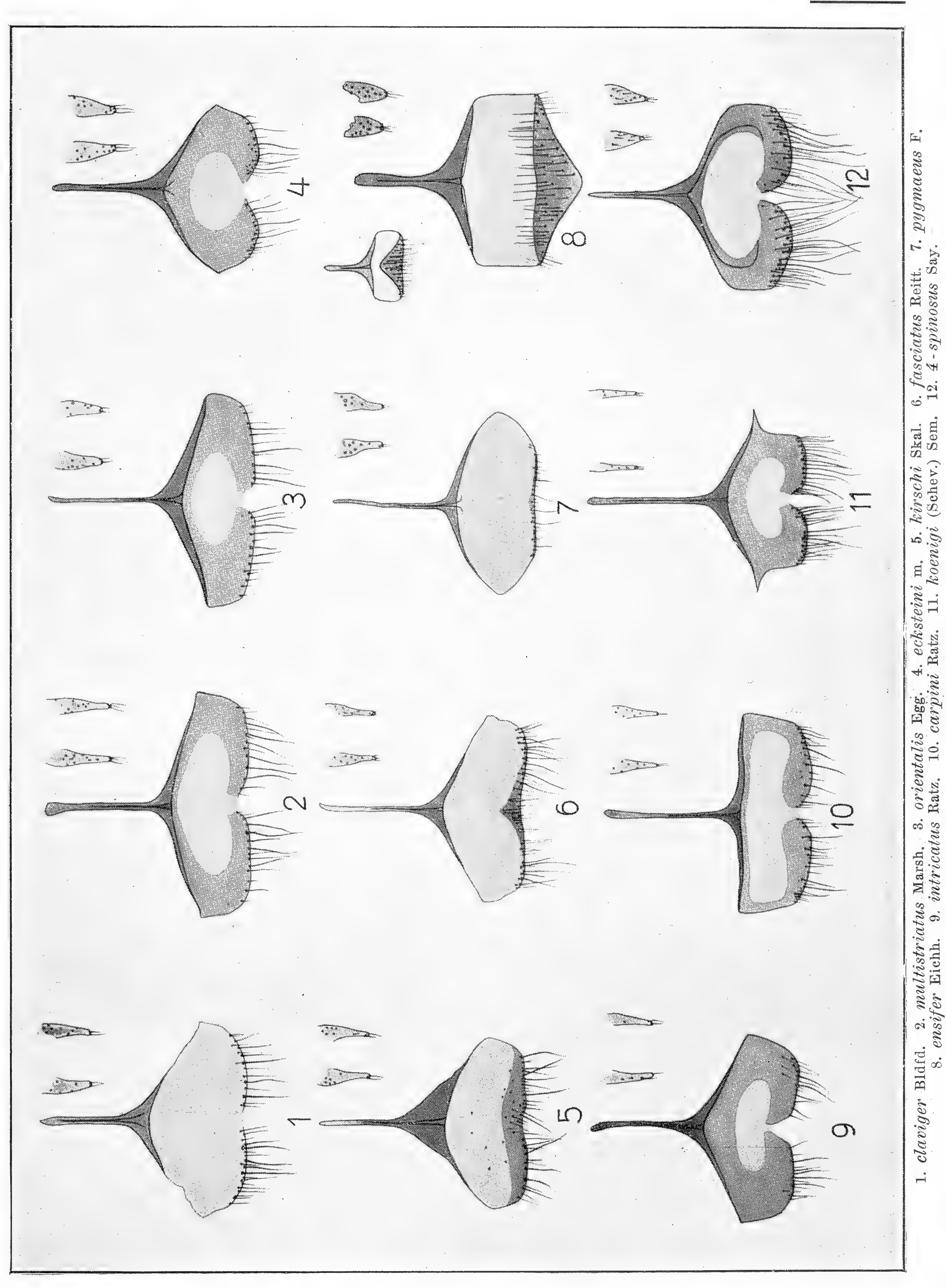
Tafel IV.



1. *claviger* Bldfd. 2. *multistriatus* Marsh. 3. *multistriatus* var. *triornatus* Eichh. 4. *orientalis* Egg. 5. *ecksteini* m. 6. *kirschi* Skal. 7. *fasciatus* Reitt. 8. *pygmaeus* F. 9. *ensifer* Eichh. 10. *carpini* Ratz. 11. *koenigi* (Schev.) Sem. 12. *4-spinosus* Say. 13. *scolytus* F. 14. *triarmatus* Egg. 15. *sulcifrons* Rey. 16. *eichhoffi* Reitt. 17. *aratus* Bldfd. 18. *muticus* Say. 19. *laevis* Chap. 20. *laevis* var. *pomacearum* m. 21. *ratzeburgi* Jans. 22. *mali* Bechst. 23. *morawitzi* Sem. 24. *piceae* Swaine. 25. *unispinosus* Leconte. 26. *amygdali* Guér. 27. *rugulosus* Ratz. 28. *rugulosus* ssp. *similis* m. 29. *rugulosus* ssp. *caucasicus* m. 30. *rugulosus* ssp. *fauveli* Reitt. 31. *rugulosus* ssp. *samarkandicus* m. 32. *mediterraneus* Egg.

V. v. Butovitsch, Studien über die Morphologie u. Systematik der paläarkt. Splintkäfer.

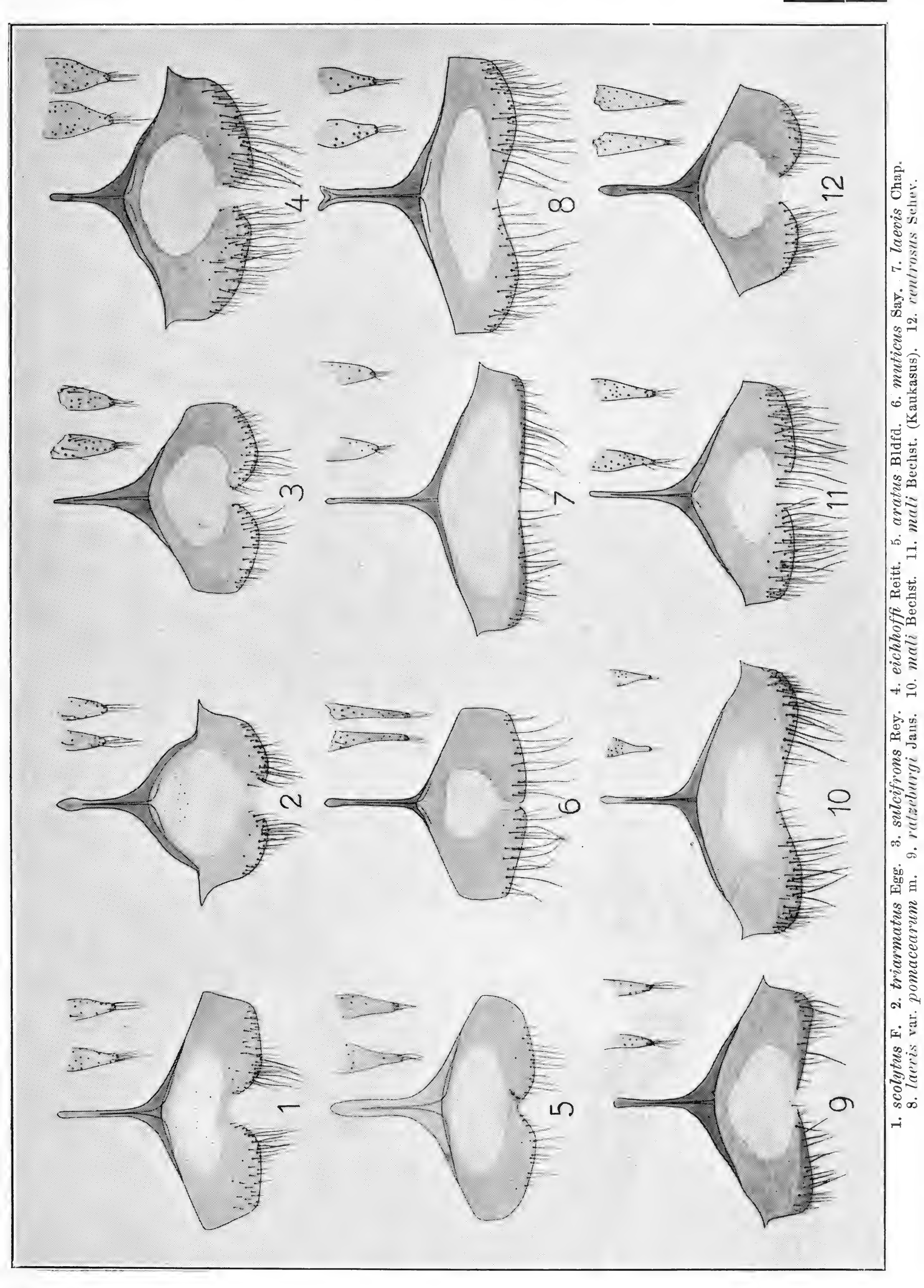




1. *claviger* Bldfd. 2. *multistriatus* Marsh. 3. *orientalis* Egg. 4. *ecksteini* m. 5. *kirschi* Skal. 6. *fasciatus* Reitt. 7. *pygmaeus* F.
8. *ensifer* Eichh. 9. *intricatus* Ratz. 10. *carpini* Ratz. 11. *koenigi* (Schev.) Sem. 12. *4-spinosus* Say.

V. v. Butovitsch, Studien über die Morphologie und Systematik der paläarkt. Splintkäfer.

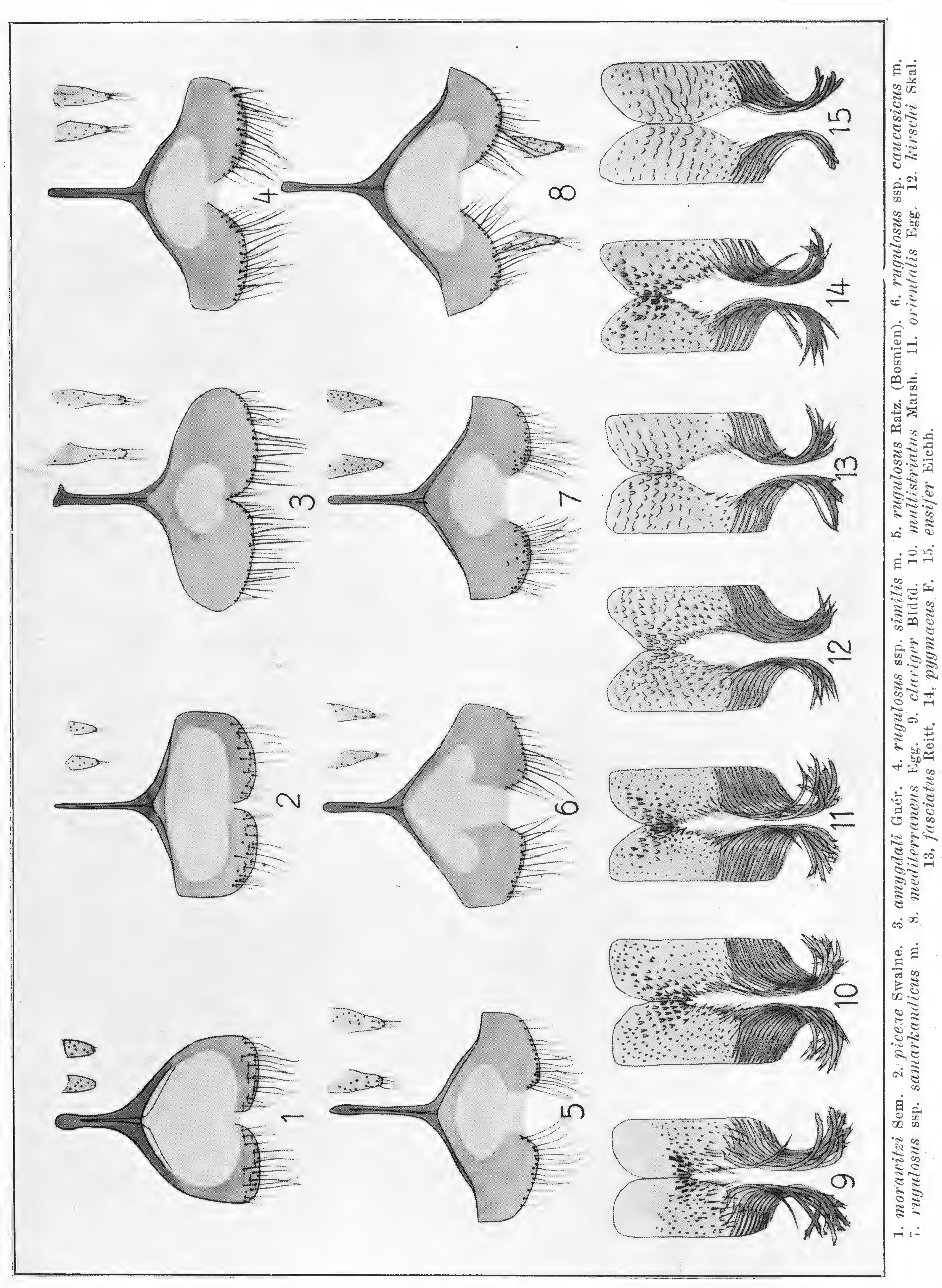




1. *scolytus* F. 2. *triarmatus* Egg. 3. *sulcifrons* Rey. 4. *eichhoffi* Reitt. 5. *aratus* Bldfd. 6. *muticus* Say. 7. *laevis* Chap. 8. *laevis* var. *pomacearum* m. 9. *ratzeburgi* Jans. 10. *mali* Bechst. 11. *mali* Bechst. (Kaukasus). 12. *ventrosus* Schev.

V. v. Butovitsch, Studien über die Morphologie und Systematik der paläarkt. Splintkäfer.

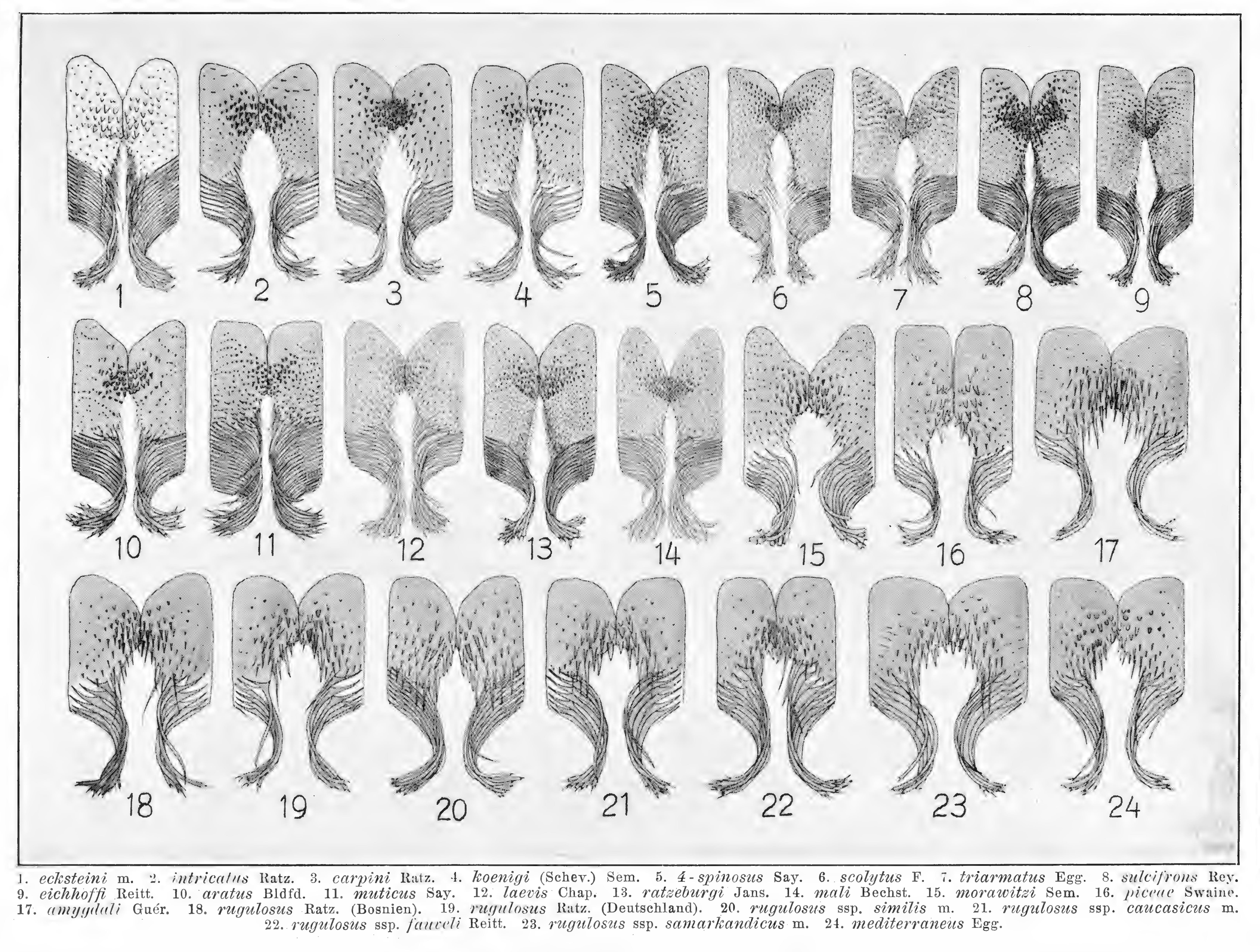




1. *morawitzi* Sem. 2. *piceae* Swaine. 3. *amygdali* Guér. 4. *rugulosus* ssp. *similis* m. 5. *rugulosus* Ratz. (Bosnien). 6. *rugulosus* ssp. *caucasicus* m. 7. *rugulosus* ssp. *samarkandicus* m. 8. *mediterraneus* Egg. 9. *claviger* Bldfd. 10. *multistriatus* Marsh. 11. *orientalis* Egg. 12. *kirschi* Skal. 13. *fasciatus* Reitt. 14. *pygmaeus* F. 15. *ensifer* Eichh.

V. v. Butovitsch, Studien über die Morphologie und Systematik der paläarkt. Splintkäfer.





1. *ecksteini* m. 2. *intricatus* Ratz. 3. *carpini* Ratz. 4. *koenigi* (Schev.) Sem. 5. *4-spinosus* Say. 6. *scolytus* F. 7. *triarmatus* Egg. 8. *sulcifrons* Rey. 9. *eichhoffi* Reitt. 10. *aratus* Bldfd. 11. *muticus* Say. 12. *laevis* Chap. 13. *ratzeburgi* Jans. 14. *mali* Bechst. 15. *morawitzi* Sem. 16. *piceae* Swaine. 17. *amygdali* Guér. 18. *rugulosus* Ratz. (Bosnien). 19. *rugulosus* Ratz. (Deutschland). 20. *rugulosus* ssp. *similis* m. 21. *rugulosus* ssp. *caucasicus* m. 22. *rugulosus* ssp. *fauveli* Reitt. 23. *rugulosus* ssp. *samarkandicus* m. 24. *mediterraneus* Egg.



Aufsatz einige Ähnlichkeit mit jenem von *Hylesinus* aufweist, zweitens das allmähliche Schwinden des für *Scolytus* typischen Ausschnittes der Kauapparate und die besonders starke Entwicklung der hinteren Plattenzähne und Ausschnittsborsten, die an die Sperrborsten der übrigen Borkenkäfer erinnern.

Die phylogenetische Stufenfolge und die Verwandtschaft der Artengruppen der Gattung *Scolytus* untereinander kann etwa in folgender Reihe zum Ausdruck gebracht werden:

Untergattung ***Scolytus*** s. str.

1. Artengruppe *Archaeoscolytus*
2. „ *Spinuloscolytus*
3. „ *Pygmaeoscolytus*
4. „ *Tubuloscolytus*
5. „ *Scolytus* s. str.

Untergattung ***Ruguloscolytus.***

6. Artengruppe *Pinetoscolytus*
7. „ *Ruguloscolytus* s. str.

Die Gruppe *Archaeoscolytus* ist entwicklungsgeschichtlich die älteste, worauf die verkümmerte Ausbildung des Stengels hindeutet; von Endplatten ist keine Spur vorhanden.

An diese Gruppe schließt sich die Gruppe *Spinuloscolytus,* bei der ebenfalls keine Endplatten vorhanden, jedoch im Entstehen begriffen sind; die lateralen Seiten des Körpers rücken immer näher aneinander, so daß schmale dorsale Spalte entsteht; das Spiculum ist wie auch bei allen anderen Gruppen wohl entwickelt.

Bei *Pygmaeoscolytus* beginnt schon eine dorsale Verwachsung des „Körpers", eine Endplatte ist immer noch nicht vorhanden, statt der Seitenfortsätze an der Körperwand auftreten, die den Endplatten wahrscheinlich analog sind. Die Stellung dieser Gruppe im System ist jedoch nicht sicher. Der asymmetrische Peniskörper und der eigenartige Bau der letzten Ventralplatten in beiden Geschlechtern deuten darauf hin, daß es sich bei *Pygmaeoscolytus* möglicherweise um eine selbständige Untergattung handelt.

Bei der nächsten Gruppe, *Tubuloscolytus,* ist der Peniskörper zu einer Röhre verwachsen; die Endplatten sind schon vorhanden, jedoch nicht vollständig ausgebildet. Diese vollständige Ausbildung der Endplatten [1]) sehen wir erst bei der Gruppe *Scolytus* im engeren Sinne, bei der der „Körper" dorsal wieder entchitinisiert ist.

---

[1]) Eigentlich Endplatte, da die beiden Platten in ein unpaares medianes Stück verwachsen sind.

Zwischen dieser und der nächsten Gruppe *Pinetoscolytus* klafft eine so große Lücke, daß von einem allmählichen Übergang keine Rede sein kann. Zu den paarigen, unter der Körperwand zum Teil versteckten Endplatten gesellt sich ein neuer accessorischer Bestandteil — die Rinne; an den dorsalen Rändern des „Körpers" entwickeln sich neue Sinnesorgane, Geschlechtstaster, die erst bei *Ruguloscolytus* s. str. zur vollen Ausbildung gelangen. Bei dieser letzteren Gruppe tauchen die Endplatten immer tiefer in den „Körper" hinein und weisen eine sehr komplizierte Form auf; die Rinne wird sehr groß, 3teilig.

In den Arten *claviger* Blandf. einerseits und *rugulosus* Ratz. anderseits ist somit das Anfangs- und Endglied dieser Artenreihe zu erblicken. Bei keiner Borkenkäfergattung wird wohl das männliche Kopulationsglied einer solchen weitgehenden Differenzierung unterworfen sein, wie dies bei Genus *Scolytus* der Fall ist.

Trotz der Artenfülle und weitgehender morphologischer Unterschiede blieb die Gattung *Scolytus* von Geoffroys Zeiten bis zum heutigen Tage als solche bestehen, ohne Geschwistergattungen abzuspalten. 1913 versuchte Reitter (N. 57), *Scolytus* in zwei Untergattungen zu teilen. Er unterschied vom *Scolytus* im engeren Sinne die Untergattung *Scolytochelus,* die er folgendermaßen charakterisiert:

„Der 2. Bauchring in der Mitte der Basis, in beiden Geschlechtern, mit einem fast horizontal nach hinten vorgestreckten konischen oder dolchförmigen Zapfen."

Hierzu zog Reitter die Arten: *ensifer* Eichh., *triornatus* Eichh., *multistriatus* Marsh., *orientalis* Eggers, *fasciatus* Reitt., *demaisoni* Eggers, *kirschi* Skal., in Nota noch: *vexator* Reitt., *nodifer* Reitt., *jaroshevskii* Schev. und *schevyrewi* Sem.

Auch wenn man nur äußere Unterschiede berücksichtigt, ist dieser Einteilungsversuch Reitters verfehlt, da seine Diagnose nicht einmal für alle von ihm aufgeführten Arten paßt. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei hier Eggers (N. 13) zitiert (Seite 184):

„Diese (Untergattung *Scolytochelus*) wird von Reitter folgendermaßen gekennzeichnet: (siehe oben). Das stimmt auf *Ecc. multistriatus* Marsh., *triornatus* Eichh., *affinis* Eggers, *orientalis* Eggers, *abhorrens* Wichmann, und *ensifer* Eichh.; nicht aber auf die anderen drei zugezogenen Arten: *Ecc. kirschi* Skal., *demaisoni* Eggers und *fasciatus* Reitt. Bei diesen ist der Zapfenzahn weder „fast horizontal gestreckt" noch sitzt er in der Mitte „der Basis" des zweiten Segmentes. Es ist vielmehr ein kurzer, schräg nach unten gerichteter stumpfer Höcker, der in der „Mitte" zwischen Basis und Hinterrand am Segmente sitzt. Ebensowenig paßt der von

Reitter erwähnte *E. jaroshevskii* Schev. hierher, die Abbildung des Absturzes in Schevyrews Borkenkäfer der (russischen) Steppe zeigt ebenfalls deutlich einen konischen Dorn in der Mitte des Segmentes, nicht an der Basis.

Und weiter:

„Dabei ist *Scolytochelus* in der von mir angenommenen Beschränkung auf die *multistriatus*-Sippe auch nicht einmal scharf begrenzt. Der japanische *E. claviger* Blandf. z. B. hat beim Männchen einen Dorn wie *ensifer*, beim Weibchen kaum eine Andeutung einer Beule und gehört doch anscheinend in die nächste Verwandtschaft des *multistriatus*."

Zu den Ausführungen Eggers' ist noch zu bemerken, daß auch *ensifer* Eichh. nicht zu *Scolytochelus* Reitt. gehören könnte, da der Zapfenzahn des Weibchens hinter dem Vorderrand des 2. Bauchringes sitzt.

Betrachtet man die Untergattungen Reitters von anatomischem Standpunkte, so tritt ihr heterogener Charakter noch schärfer hervor. Nach vorstehender Einteilung (siehe S. 65) sollte die Untergattung *Scolytochelus* Reitt. die Artengruppen *Spinuloscolytus* und zum größten Teil *Pygmaeoscolytus* umfassen; die Untergattung *Scolytus* s. str. Reitt. — die Gruppen *Archaeoscolytus*, *Scolytus* s. str. m., zum Teil *Pygmaeoscolytus* (*pygmaeus* F.), *Tubuloscolytus* und die Untergattung *Ruguloscolytus*. Sollten nun die Untergattungen Reitters anatomisch charakterisiert werden, so wäre es unmöglich, irgendein inneres Merkmal zu finden, das diese Trennung rechtfertigen könnte.

Reitter unterschied ferner in seiner Untergattung *Scolytus* s. str. nach der Verwandtschaft drei Haupttypen: *scolytus* F., *ratzeburgi* Jans. und *mali* Bechst. Zu *scolytus* F. rechnet er: *fuchsi* Reitt., *sulcifrons* Rey und *eichhoffi* Reitt.; zu *ratzeburgi* Jans. *laevis* Chap. und *pygmaeus* F.; zu *mali* Bechst. *granulifer* Reitt., *carpini* Ratz., *numidicus* Bris., *aceris* Knotek, *intricatus* Ratz., *rugulosus* Ratz. und *amygdali* Guèr.

Was die erste Gruppe anbelangt, so ist sie gut abgetrennt und homogen. Die zweite Gruppe ist bis auf *pygmaeus* F. gerechtfertigt. Dagegen sind in der dritten Gruppe allzu heterogene Elemente vereinigt, vergleicht man nur die Kopulationsorgane von *mali*, *intricatus* und *rugulosus*. In der vorstehenden Einteilung sind alle drei Typen Reitters in eine Gruppe vereinigt, wenn auch *scolytus* F. mit den verwandten Arten von *ratzeburgi* Jans. und *mali* Bechst. sich trennen ließe. Solche Trennung wäre jedoch entbehrlich und nicht ratsam, da konsequenterweise auch andere Artengruppen zersplittert werden müßten.

Wissenschaftlich ist somit die Einteilung Reitters nicht annehmbar.

Zu welchen Trugschlüssen ein nur auf sogen. Lupenmerkmalen begründetes System führen kann, ist an zahlreichen Beispielen, die Fuchs und Nüßlin in ihren Arbeiten (NN. 26, 51) angeben, zu ersehen.

Auch beim Aufbau eines Systems auf Grund anatomischer Merkmale ist größte Vorsicht geboten; vor allen Dingen sollte nicht einseitig vorgegangen werden, vielmehr müssen möglichst viele Faktoren berücksichtigt werden, und diese umsomehr, je höhere Stellung im System die zu behandelnde Gruppe hat. Für die vorliegende Arbeit genügten die Merkmale des Penis, Kaumagens und der letzten Ventralplatten, da sie die Systematisierung nur einer Gattung zum Zwecke hatte.

Außer dem großen Wert, die den anatomischen Merkmalen für die allgemeine Systematik und phylogenetische Forschung inneliegt, können sie, und zwar die inneren Chitinteile des Abdomens und des Kaumagens, zur Bestimmung der Arten sehr gut verwendet werden. In schwierigen Fällen, wo die „Lupenmerkmale“ versagen oder nicht zuverlässig sind, bietet die anatomische Methode den einzigen Ausweg zur richtigen Bestimmung der Art oder Rasse.

Zur Untersuchung selbst ist sowohl frisches als auch trockenes oder konserviertes Material zu gebrauchen. Die Käfer oder deren Teile werden mit 20—30% Kalilauge behandelt, mit Nelkenöl oder Xylol durchlichtet und nötigenfalls gefärbt. Sind die betreffenden Käfer seltene Exemplare oder gar unica, so braucht man nur das Abdomen abzutrennen und dieses nach der Untersuchung dem Körper wieder anzuleimen; auf solche Weise „kastrierte“ Käfer sind als Vergleichstiere noch gut zu benutzen.

Bei der Beschreibung neuer Arten sind die Angaben über innere Chitinteile äußerst wertvoll; sie sollen möglichst keiner Neubeschreibung fehlen [1]), da oft bei nahe verwandten Arten — und mit diesen hat man in der Neuzeit am meisten zu tun — die äußeren Diagnosen nicht mehr ausreichen oder zur Verwechslung verschiedener Arten führen können.

Literaturverzeichnis.

1. Barbey, A., Les scolytides de l'Europe centrale, 1901.
2. Bechstein, J. M., Forstinsectologie oder Naturgeschichte der für den Wald schädlichen und nützlichen Insecten, nebst Einleitung in die Forstinsectenkunde überhaupt, 1818.

---

[1]) Vorausgesetzt, daß genügend Untersuchungsmaterial zur Verfügung steht.

3. Bedel, L., Faune des coléoptères du bassin de la Seine, Ann. Soc. Ent. France 1888.
4. Blandford, W. F. H., The Rhynchophorous Coleoptera of Japan, Trans. Ent. Soc. London 1894.
5. Budkow, I., Scolytides trouvés dans la maison de la fabrique du Cabinet de S. M. dans la region transbaicale Hor. Soc. Ent. Ross. 1897 (russisch).
6. Butovitsch, V. v., *Sc. triarmatus* Eggers. En för Sverige ny barkborre, Ent. Tidskrift 1927.
7. Chapuis, F., Synopsis des scolytides, Mém. Soc. Roy Liége 1873.
8. Comolli, A., De coleopteris novis ac rarioribus minusve cogn. prov. Novocomi, 1837.
9. Curtis, J., British entomology, 1824.
10. Dejean, M. Comte, Catalogue des coléoptères de la collection de M. Comte Dejean, Ed. III, 1836.
11. Duftschmidt, Fauna Austriae, Beschreibung der österreichischen Insekten, III, 1825.
12. Eggers, H., Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer, Ent. Bl. 1912.
13. derselbe, Bemerkungen zu Reitters Borkenkäferbestimmungstabelle, Ent. Bl. 1913—14.
14. derselbe, Seltene und neue paläarktische Borkenkäfer, Ent. Bl. 1921—22.
15. derselbe, Seltene und neue paläarktische Borkenkäfer, Ent. Bl. 1927.
16. Eichhoff, W., Über die Mundteile und die Fühlerbildung der europäischen *Xylophagi* s. str., Berl. Ent. Ztschr. 1864.
17. derselbe, Die europäischen Borkenkäfer, 1881.
18. Ent. Verein Stettin, Catalogus coleopterorum Europae, Ed. VI. 1856.
19. derselbe, dasselbe, Ed. VII. 1858.
20. Erichson, W., Systematische Auseinandersetzung der Familie der Borkenkäfer, Arch. f. Naturg. 1836.
21. Escherich, K., Forstinsekten Mitteleuropas, 1923.
22. Escherich, K., und Escherich, G., Bestimmungstabelle der deutschen forstschädlichen Borkenkäfer zum praktischen Gebrauch für Forstleute, Forstl.-nat. Ztschr. 1897.
23. Fabricius, J. C., Systema entomologiae, 1775.
24. derselbe, Mantissa insectorum, 1787.
25. Fuchs, G., Morphologische Studien über Borkenkäfer I. Die Gattungen *Ips* De Geer und *Pityogenes* Bedel, 1911.

26. derselbe, Morphologische Studien über Borkenkäfer II. Die europäischen Hylesinen, 1912.
27. Ganglbauer, L., Systematisch-koleopterologische Studien, Münch. Koleopt. Ztschr. 1903.
28. Gaubil, J., Catalogue synonimique des coléoptères d'Europe et d'Algerie, 1849.
29. Gemminger, M., et Harold, B. de, Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonimicus et systematicus, IX, 1872.
30. Geoffroy, E., Histoire abregée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris, 1762.
31. Goeze, J. A. E., Entomologische Beyträge zu des Ritters Linné zwölften Ausgabe des Natursystems, 1777.
32. Hagedorn, M., *Ipidae* in Schenklings Coleopterorum Catalogus, 1910.
33. Herbst, J. F. W., Natursystem aller bekannten in- und ausländischer Insecten V, 1793.
34. Heyden, L. v., Reitter, E., Weise, J., Catalogus coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. Ed. I, 1891.
35. dieselben, dasselbe, Ed. II, 1906.
36. Hopkins, A. D., Preliminary classification of the superfamily *Scolytoidea,* U. S. Dep. Agr., 1915.
37. Illiger, J. K. W., Vorschlag zur Aufnahme im Fabricischen Systeme fehlender Käfergattungen, Mag. f. Ins. 1807.
38. Judeich, J., und Nitsche, H., Lehrbuch der mitteleuropäisch. Forstinsektenkunde, 1895.
39. Kleine, R., Die europäischen Borkenkäfer und ihre Nahrungspflanzen in statist.-biologischer Beleuchtung, Berl. Ent. Ztschr. 1908.
40. Lacordaire, J. T., Histoire naturelle des insectes. Genera des coléoptères, VII, 1866.
41. Latreille, P. A., Genera crustaceorum et insectorum, II, 1807.
42. Leconte, J. et Horn, The Rhynchophora of America north of Mexico, Proc. Am. Phil. Soc. 1876.
42a. dieselben, Classification of the Coleoptera of North America, 1883.
43. Lindemann, C., Monographie der russischen Borkenkäfer *(Scolytidae)* I., 1875 (russisch).
44. derselbe, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das männliche Begattungsglied der Borkenkäfer, 1875.

45. Linné, C., Systema naturae, Ed. XII, 1767.
46. derselbe, dasselbe, Ed. XIII, 1788.
47. Marsham, T., Entomologia britannica, I, 1802.
48. Müller, O. F., Fauna insectorum friedrichsdalina, 1764.
49. derselbe, Zoologia Danicae, 1776.
50. Niijima, Y., Die Scolytiden Hokkaidos unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für Forstschäden, Journ. Saporro Agr. Coll. 1909.
51. Nüßlin, O., Phylogenie und System der Borkenkäfer, Ztschr. f. wiss. Insektenb. 1911—1912.
52. Olivier, A. G., Entomologie ou histoire naturelle des insectes. Coléoptères. IV., 1789.
53. Ratzeburg, J. T. C., Die Forst-Insecten I., 1837.
54. Redtenbacher, L., Fauna austriaca, Ed. II., 1858.
55. derselbe, dasselbe, Ed. III., 1874.
56. Reitter, E., Bestimmungstabelle der Borkenkäfer aus Europa und den angrenzenden Ländern, 1894.
57. derselbe, dasselbe, 2. Aufl., 1913.
58. Schaeffer, J. C., Elementa entomologica, 1766.
59. Schaum, H., Catalogus coleopterorum Europae, Ed. II., 1862.
60. Schevyrew, I., Liste des éspèces du genre *Scolytus* de la colection du Musée de l'Academie Imperiale des sciences de St. Petersbourg, Bull. Ac. Imp. Soc. 1890.
61. derselbe, Beschreibung der schädlichen Insekten der Steppenforsten und deren Bekämpfung, 1893 (russisch).
62. Sedlaczek, W., Über den Darmkanal der Scolytiden, Cbl. f. d. ges. Forstw. 1902.
63. Semenov, A., Novae Scolytidarum species e fauna Rossiae et Asiae Centralis, 1902.
64. Spessivtseff, P., Praktische Bestimmungstabelle der Borkenkäfer, 1913 (russisch).
65. derselbe, New bark-beetles from the neighbourhood of Vladivostok, 1919.
66. derselbe, Bestämningstabell över svenska barkborrar, Medd. fr. St. Skogsf. 1922.
67. derselbe, Praktische Bestimmungstabelle der Borkenkäfer, 2. Aufl., 1926 (russisch).
68. Stein, Monographie der weiblichen Geschlechtsapparate, 1847.
69. Stein, J. P. E. F., Catalogus coleopterorum Europae, 1868.
70. Stein und Weise, Catalogus coleopterorum, 1877.
71. Sturm, J., Catalog meiner Insectensammlung. Käfer. 1826.
72. Sulzer, J., Abgekürzte Geschichte der Insecten nach dem Linnaeischen System, 1776.

73. Swaine, J. W., Catalog of the described *Scolytidae* of America north of Mexico, 1909.
74. derselbe, Canadian Bark-beetles, II. 1918.
75. Trédl, R., Nahrungspflanzen und Verbreitungsgebiete der Borkenkäfer Europas. Ent. Bl. 1907.
76. Verhoeff, K., Über das Abdomen der Scolytiden, Arch. f. Naturg. 1896.
77. Weise, J., Abermals Geoffroy. Münch. Kol. Ztschr.
78. Wichmann, H., Zur Kenntnis der Ipiden, Ent. Bl. 1915.
78a. derselbe, Borkenkäfer Istriens, Ent. Bl. 1916.
79. Winogradoff-Nikitin, P., und Zaitzev, Ph., Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Borkenkäfer, 1926 (russisch).

Was ist *Aradus muricatus* Hummel? (Hem.)

Von Prof. **J. Kolossow** (Ekaterinburg).

Diese Spezies, welche von Hummel in 1827 nach dem aus dem Kaukasus erhaltenen Material festgestellt wurde [1]), bleibt bis jetzt unaufgeklärt. Im Kataloge der paläarktischen Hemipteren von Oshanin (Berlin, 1912) ist *A. muricatus* in der Gruppe der zweifelhaften Spezies („*species dubiae*") angegeben worden [2]). In der speziellen Monographie von Kiritshenko [3]), welche der Fauna Aradidae, und zwar der russischen Tierwelt gewidmet wurde, ist *A. muricatus* überhaupt gar nicht erwähnt.

Hummel hat die Beschreibung in folgenden Ausdrücken gegeben:

Aradus muricatus Hummel n. sp. Griseus, fusco-variegatus, thoracis margine crasso elythrorumque nervis rufescentibus; capite, antennarum basi, thorace, femoribusque anticis spinis erectis muricatis.

Das Exemplar (Exemplare?), welches zur Beschreibung des Typus gedient hat, ist nicht aufrechterhalten worden.

Zur Aufklärung des Spezies ist es nötig sich zu überzeugen, ob dieselbe wirklich zur gegenwärtigen Gattung *Aradus* gehört. Letzteres ist aber leicht und unbestreitbar aus den folgenden Worten der Beschreibung: „. . . *thorace femoribusque* . . . *spinis erectis muricatis*" zu ersehen.

Wie bekannt, sind in den Serien Phleobiotica die russischen Spezies nur den 3 Gattungen: *Mesira, Aneurus* und *Aradus* zu-

[1]) Essais Entomologiques, publiés par A. D. Hummel. St. Pétersbourg 1827, N. VI, S. 47.

[2]) Oshanin loc. cit. S. 47, N. 1711.

[3]) Kiritshenko: Faune de la Russie. Insectes Hémiptères. Dysodiidae et Aradidae. St. Pétersbourg 1913.

geteilt. Die Gattung *Mesira* hat aber als charakteristische Besonderheit ungezackte Femors, bei den Vertretern der Gattung *Aneurus* sind die Seitenränder des Vorderrückens schwach gezähnt (*marginibus lateralibus leviter crenulatis),* während in der Beschreibung die Aufmerksamkeit ausdrücklich gelenkt wird auf die Entwicklung der Zacken auf dem Kopfe, der Hüften und der Brust (unter letzterer wird freilich vor allem Prothorax gemeint).

Es ist kein Grund da zu denken, daß der Autor für seine Spezies sogar die Serie nicht richtig bestimmt hat: die Analyse in Essais Entomologiques hinsichtlich des Teiles Hemiptera-Heteroptera beweist klar und deutlich, daß Hummel über gute Handbücher verfügte und über ein Vergleichungsmaterial, welches teilweise mit den Typen verglichen und teilweise von solchen Spezialisten wie C. Sahlberg und R. F. Sahlberg bestimmt wurde. Aus dem Vorwort zur N. VI der Essais Entomologiques könnte man außerdem annehmen, daß Hummel die in dieser Nummer beschriebenen Materiale den Spezialisten in Finnland vorgezeigt hat, und daß vielleicht sogar die Sahlbergs auf *Aradus* als auf eine neue Spezies gewiesen haben, denn nur für etwas Reales konnte er ihnen solchen innigen Dank im Vorwort aussagen!

Man muß sich auch noch daran erinnern, daß Hummel in seinen Essais verschiedene Male außer *A. muricatus* noch andere Spezies von *Aradus* erwähnt hat, von denen keine einzige Zweifel in der Richtigkeit der Bestimmung erzeugt hat. Auch die Exemplare aus der Kollektion von Hummel, welche sich bis jetzt erhalten haben und von den gegenwärtigen Spezialisten verglichen worden sind, erweisen sich als richtig bestimmt.

Nachdem wir gesehen haben, daß wir vor uns den Vertreter der Gattung *Aradus* im gegenwärtigen Sinne des Wortes haben, wollen wir nun zur Aufklärung der Art schreiten. Hier kann uns viel der Fundort desselben helfen. Die Forschungsreise, während welcher die von Hummel ausgenutzten entomologischen Sammlungen gemacht worden sind, ist ausführlich genug beschrieben. Man ersieht daraus (S. 44), daß die Sammlungen, unter denen auch *A. muricatus* sich befand, zwischen 2.—24. August 1825 „ad thermas Constantimontanas" (Transkaukasien, Tiflissches Gouvern.) gemacht wurden.

Für die Fauna von Transkaukasien sind uns 15 Arten der *Aradidae* bekannt, von welchen mit der von Hummel beschriebenen nur die eine übereinstimmt, welche unter dem Namen *Aradus caucasicus* in 1856 von Kolenati beschrieben und dann unter demselben Namen von Fieber in 1861, O. Reuter in 1884 und 1885, W. Jakowleff in 1906 und Kiritshenko in 1913 wiedergegeben wurde.

Zum Beweise geben wir in paralleler Reihe die Beschreibung von Hummel und die neueste Beschreibung von Kiritshenko:

Hummel (1827)	Kiritshenko (1913)
Griseus, fusco variegatus . . .	. . . *Sordidae flavo vel griseo-fuscum* . . .
. . . *elythrorumque nervis rufescentibus* . . .	*Membrana fusca, venis late hyalinolimbatis.*
. . . *capite, antennarum basi, thorace femoribusque anticis spinis erectis muricatis.*	*Caput* . . . *lobis lateralibus longis* . . . *apice acuminatis* . . . *margine exteriore denticulo instructis; tuberculis anteocularibus validis, acutis, lobis temporalibus acutis, prominentibus.*
	Pronotum . . . *marginibus lateralibus* . . . *dentibus validis instructis* . . .

Übrigens ist auch *Aradus caucasicus* beinahe ausschließlich in Transkaukasien verbreitet und wird oft gerade in dem Tiflisschen Gouvernement vorgefunden. Somit ist der von Kolenati gegebene Name, da er später erschien, als Synonym zu betrachten.

Ergo, Aradus caucasicus Kolenati (1856) = *Aradus muricatus Hummel* (1827).

Über einige Mantiden aus China (Expedition Stötzner) und andere neue oder seltene Mantiden des Museums für Tierkunde in Dresden. (Orth.)

Von **F. Werner**, Wien.

1. Die Mantiden der Stötznerschen (Szetschwan)-Expedition.

Wenn gleich die kleine Kollektion nur 4 Arten in 10 Exemplaren zählt, so ist sie doch dadurch bemerkenswert, daß sie nicht weniger als zwei Arten enthält, die man nach der Auffassung von Giglio-Tos als neu betrachten muß. Die Fauna von China ist ja im allgemeinen an Mantiden ziemlich arm und auch vom südlichen Teil des Reiches ist verhältnismäßig wenig bekannt, so dürfte auch dieser kleine Beitrag von Interesse sein.

Tenodera aridifolia Stoll.

2 ♂♂, 3 ♀♀, Peking, Westberge.

Die vorliegenden Exemplare sind nicht so robust wie die Form, die man als *T. sinensis* Sauss. bezeichnet und die im besten Falle als nördliche Rasse von *aridifolia* anzusehen ist. Sie sind

auch in der Größe von typischen *aridifolia* nicht verschieden. (♂ 64—69, ♀ 77—79 mm.) Die Vordercoxen sind bei allen Exemplaren merklich kürzer als die Metazone des Pronotums. Durch das Vorkommen von *aridifolia* in China ist auch nun die geographische Abtrennung von *sinensis* unmöglich geworden, und der Vereinigung beider Formen, die schon Giglio-Tos befürwortet hat, steht nichts im Wege.

Tenodera stötzneri n. sp.

♀, Peking, Westberge.

Diese neue, leider nur in einem Exemplar vorliegende Art ist neben *T. brunneriana* Sauss. die einzige Art der Gattung, die schwarze Zeichnung auf der Innenseite der Vorderhüften aufweist; sie unterscheidet sich aber von dieser neucaledonischen Art, mit der sie auch den sehr gedrungenen Körperbau gemeinsam hat, durch die Lage des schwarzen Coxalfleckes, der elliptisch ist und etwa von der Größe wie bei *Mantis religiosa;* er nimmt etwa das basale Fünftel der Innenseite der Coxa ein, während bei *brunneriana* gerade nur das apikale Ende hell, der größte Teil aber dunkel ist. Scutellum faciale breiter als hoch, mit sehr undeutlichen 4 Längsleisten. Pronotum kurz, breit; die Metazone 3mal so lang wie die Prozone, Seiten mit Ausnahme der Hinterhälfte der Metazone stark gezähnelt. Costalfeld der Elytren gelblich weiß, Discoidalfeld graubraun, Hinterflügel dunkelbraun. Die Flugorgane reichen etwas über die Spitze des Abdomens hinaus. Vordercoxen mit 15 kleinen, gelblichen Zähnen; Dornen der Vorderfemora und Tibien an der Spitze etwas verdunkelt. Tarsen aller Beine dunkel.

Länge 65 mm. Pronotum 20,5, Metazone 15, Breite 6,5 mm. Elytren 45 mm. Vorderfemora 16,5, Vordercoxen 14 mm.

Hierodula bipapilla Serv.

♀, Peking, Westberge.

Vordercoxen mit 3 Zahnplatten. Prosternum nicht gebändert. Von China schon bekannt.

Hierodula chinensis n. sp.

♂, ♀, Peking, Westberge.

♂, Szetschwan, Tatsienlu. (Type!)

Diese Art ist vergleichbar mit *H. grandis, siporana* und *daphne,* von ersterer verschieden durch weit geringere Größe, sowie die wenig zahlreichen (5—9), weit auseinanderstehenden, vorderen Coxaldornen, von *siporana* durch die längeren Flugorgane und gleichfalls durch die wenigen Coxaldornen, von *daphne* durch einen dunkelbraunen Trochanterpunkt und die längeren Flugorgane.

Type: Stirnschild breiter als hoch, oberer Rand stumpfwinkelig, Fläche mit zwei Längsleisten. Prozone des Pronotums ein Drittel der Länge der Metazone, halb elliptisch, Metazone nach hinten deutlich verschmälert, hintere Hälfte parallelrandig. Seitenränder des Pronotums ganzrandig; Metazone mit stumpfem Mittelkiel. Flugorgane $2^1/_2$mal so lang wie das Pronotum, die Spitze des Abdomens stark überragend. Costalfeld der Elytren opak, grün, Discoidalfeld hyalin, glänzend. Stigma länglich, elfenbeinweiß. — Vordercoxen mit 5—6 weitgetrennten Dornen; die größeren Dornen an der Innenseite der vorderen Femora ganz dunkel, ebenso die Discoidaldornen mit Ausnahme des kleinen mittleren; die übrigen mit dunklen Spitzen. Tarsen dunkel (auch bei Mittel- und Hinterbeinen). Metazone des Pronotums mit dunklem Saum.

Länge 63, Pronotum 21, Elytren 50 mm.

Paratype ♂: Coxaldornen 9; Pronotum mit Ausnahme des Vorder- und Hinterrandes mit dunklem Saum. Costa und Vena Mediastina gelb. — Länge 58, Pronotum 20, Elytren 49 mm.

Paratype ♀: Coxaldornen 8; Färbung grün, Elytren ganz opak, Pronotum nur ganz hinten braun gesäumt, mit scharfem Kiel der Metazone und deutlicher Zähnung der supracoxalen Erweiterung. Oberrand des Stirnschildes nicht winkelig, sondern gerundet. Nicht alle größeren Dornen an der Innenseite der Vorderfemora dunkel, sondern nur die größeren Discoidaldornen und die basalen von den übrigen. Tarsen nicht merklich verdunkelt.

Länge 74, Pronotum 24,5, Elytren 44 ? mm.

Man könnte diese Art als eine Zwergform von *H. grandis* betrachten, doch ist das Pronotum vorn breiter abgerundet, seitlich hinter der supracoxalen Erweiterung viel weniger eingezogen und dann fehlt der *H. grandis* der dunkle Saum, den *chinensis* wenigstens spurweise erkennen läßt.

2. Neue oder seltene Mantiden des Museums für Tierkunde in Dresden.

Compsothespis marginipennis Werner.

Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1916, p. 256.

Von dieser gut kenntlichen Art, die bisher nur in dem Typ-Exemplar aus Deutsch-Ostafrika bekannt war, liegt mir eines aus Pieter-Maritzburg (Schwarze 1909) vor, das mit diesem in fast allen Punkten übereinstimmt, aber etwas kleiner ist (51 mm). Auch dieses Exemplar ist ein ♀ wie die Type.

Metoxypilus spinosus G. T.

Kaiser-Wilhelms-Land, Bongu (♀). Key-Ins. (♀, Larve).

Amorphoscelis abyssinica G. T.

Ein ♂ aus D.-O.-Afrika ohne Endplättchen der Cerci dürfte hierher zu rechnen sein.

Theopompa blanchardi Wood. Mason.

Cat. Mant. 2. 1891, p. 62. = ***Th. ophthalmica*** (Ol.).

Ein ♀ aus Amboina unterscheidet sich außer durch die schwarzbraunen, blaßschillernden Hinterflügel auch noch durch die innenseits nicht granulierten und hellen Vordercoxen von der naheverwandten *Th. servillei*, durch die ungefleckten Elytren, den einzigen und viel kleineren Fleck auf der Innenseite der vorderen Femora, die an der Basis nicht schwarz geringelten Vordercoxen und das längere, nach hinten mehr verengte Pronotum von *Th. burmeisteri*. Es steht nichts im Wege *Th. blanchardi* mit *ophthalmica* zu identifizieren.

Tarachodes oxycephalus Gerst.

Orthopt. Fauna Guinea 1883, p. 39.

Von dieser seltenen Art, die Giglio-Tos nicht vorlag, als er die Gattung *Tarachodes* bearbeitete, steckt eine ♂-Larve aus Kamerun in meiner Sammlung und ein ♂ ebenfalls aus Kamerun fand ich unter dem Material des Dresdner Museums. Es ist möglich, daß diese Art gar nicht zu *Tarachodes*, sondern zu *Galepsus* gehört, doch läßt sich dies ohne Kenntnis des ♀ nicht feststellen. Jedenfalls gehört sie zu den kleinen Arten der Gattung (Pronotum 7,5, Elytren 22 mm — Abdomen fehlt dem Exemplar).

Deroplatys philippinica Wern.

Philippine Journ. Sci. Manila, Vol. 21 No. 2, 1922, p. 151.

Von der in meinem Besitz befindlichen Type unterscheidet sich das vorliegende Exemplar (wohl ♂, Hinterleib fehlt) von Dapitan, Mindanao nur dadurch, daß das präapikale Läppchen der Mittelfemora (hintere fehlen, ebenso das linke Mittelbein) fehlt. Ob es sich deswegen um eine andere Art handelt, will ich dahin gestellt sein lassen. Ein dunkler Doppelfleck auf der Mitte des Pronotums, bei der Type kaum merklich, ist hier deutlich vorhanden. Pronotum 15,5, Elytren 29,5 mm.

Rhombodera dubia n. sp.

♀ von den Key-Inseln (leg. Kühn).

Wie der Artname andeuten soll, habe ich mich nur mit Bedenken zu der Aufstellung dieser neuen Art entschlossen, da die Artunterschiede innerhalb dieser Untergattung wirklich sehr vag sind. Ohne Durcharbeitung der ganzen Gattung kann man

aber hier keine Ordnung schaffen, und so begnüge ich mich damit, festzustellen, daß die neue Art zu denjenigen gehört, bei denen die Metazone des Pronotums mehr als doppelt so breit ist, wie die Prozone (21,5 : 8,5) und die größte Breite nicht in der Mitte, sondern mehr vorn gelegen, in der Form sehr ähnlich *Rh. valida.* Färbung der inneren Seite der Femoral- und Discoidaldornen wie bei *Rh. laticollis,* aber keine Spur eines dunklen Punktes am Trochanter; auch hat die Art erheblich kürzere Flugorgane als vorgenannte (bei 95 mm Gesamtlänge 56 mm, bei *laticollis* 98:72,5); schließlich sind die dunklen Femoral- und Discoidaldornen rotbraun, nicht schwarz. Auch wegen des Vorkommens (von Key war noch kein *Rhombodera* bekannt) möchte ich das Exemplar spezifisch abtrennen.

Rhombodera papuana n. sp.

♂ von Neuguinea (Bongu).

Nächstverwandt *Rh. major,* aber der vordere Seitenrand des Pronotums nicht gerade, sondern die Prozone eine halbe Ellipse bildend; Seitenränder der Metazone aber gerade, nach hinten konvergierend.

Färbung grün. Die größeren Dornen an der Innenseite der vorderen Femora wenig dunkler als die kleinen, erster und dritter Discoidaldorn dunkel. Elytren mit opak grünem Costalfeld, das dicht geädert ist; auch das hyaline, glänzende Discoidalfeld mit dichter Äderung. Flugorgane reichen weit über die Spitze des Abdomens hinaus. Coxaldornen 9.

Im allgemeinen gehören die Hierodulen Neuguineas vorwiegend zu *Prohierodula;* eine Untersuchung des Costalrandes der Elytren ergab aber keine Zähnelung. Es ist übrigens in dieser Gruppe keine Art beschrieben, die der hier beschriebenen auch nur näher verwandt wäre.

Gesamtlänge 70 mm, Pronotum 21 lang, 8,5 breit, Prozone 5 mm lang. Elytren 62 lang.

Omomantis zebrata Charp.

Ein ♂ dieser schönen Mantide von Brackwater nördlich Windhuk (K. Dinter 1901—1902) erweitert den Verbreitungsbezirk beträchtlich nach Südwesten hinauf.

Phyllovates iheringii Sauss. & Z.

♀ von Chanchamayo, Peru (Paeßler), ♂ von Columbien.

Bisher nur aus Brasilien und Argentinien bekannt: Es scheint, als ob viele Vatinen eine wesentlich größere Verbreitung haben, als man bisher angenommen hat.

Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletals.

Von **P. Blüthgen**, Naumburg a. S.

(1. Nachtrag.)

Die in der Überschrift genannte Arbeit ist in der Stettiner Ent. Zeitung (85) 1925 S. 137 ff. erschienen. Das Verzeichnis der in ihr aufgeführten Hymenopteren kann ich bereits nicht unerheblich vervollständigen. Die neu festgestellten Arten sind durch Fettdruck kenntlich gemacht.

I. Bienen (Apidae).

1. *Prosopis* F.

clypearis Schck. fand ich in meinem Garten in Borkenkäferlöchern an Zwetschenbäumen nistend,

punctulatissima Sm. zahlreich am 2. 8. 26 auf Zwiebelblüten in einem Garten oberhalb der „Henne".

2. *Halictus* Latr.

rufitarsis Zett. Dr. Märtens fand im Mordtal bei Flemmingen 1 ♂ (27. 6. 25).

viridiaeneus Blüthg. Dr. Märtens fing im Pöppera-Holz bei Gr.-Wilsdorf 1 ♀ (3. 8. 24), bei Eulau 1 ♂ (29. 8. 26).

3. *Sphecodes* Latr.

pellucidus Sm. (*pilifrons* Thoms.). Dr. Märtens fand am 3. 4. 26 bei Goseck 2 ♀♀ dieses typischen Sandbewohners. Dieser schmarotzt bei *Andrena sericea* Chr., die ja von mir in nächster Nähe von Goseck festgestellt ist, (und bei *A. argentata* Sm., die hier fehlt).

4. *Osmia* Latr.

andrenoides Spin. Findet sich auch oberhalb Schulpforta („Silberblick" 1 ♀ 17. 6. 26 Dr. Märtens).

pilicornis Sm. Dr. Märtens fing 1 ♀ in der „Probstei" bei Gr.-Wilsdorf (22. 4. 25).

uncinata Gerst. Am 29. 4. 26 traf ich auf dem „Himmelreich" wiederum 3 ♀♀ an. Dr. Märtens fand am 8. 6. 24 auf dem „Rödel" bei Wilsdorf 1 altes ♀.

brachyceros Blüthg. Kommt auch oberhalb Schulpforta („Silberblick") und anderwärts vor.

5. ***Anthidium*** F.

oblongatum Latr. Dr. Märtens fing am 15. 8. 26 2 ♂♂ oberhalb Roßbach an einem alten, zerfressenen Kirschbaum.

6. ***Stelis*** Panz.

odontopyga Noskiewicz. Ich fand diese bei *Osmia spinulosa* schmarotzende Art, über die Deutsch. Ent. Zeitschr. 1926 Heft III, S. 192 zu vergleichen ist, an verschiedenen Stellen: oberhalb der „Saalehäuser" bei Kösen, oberhalb der „Henne" bei Naumburg, in einer Kiesgrube oberhalb Großjena, zwischen Eulau und Goseck und bei Schellsitz (3 ♂♂, 2 ♀♀).

7. ***Chalicodoma*** Lep.

muraria Latr. Am 13. 5. 26 entdeckte ich in einer Kiesgrube oberhalb Großjena (bei Naumburg) an Granitfindlingen 2 Nester. Das eine war bereits mit 2 Ausflugöffnungen versehen, in deren einer ein schon sehr abgeflogenes ♂ *Chalicodoma* saß (es war ein trüber, regnerischer Tag). Am 2. 6. 26 war dieses Nest äußerlich unverändert, in dem einen Flugloch saß ein ungewöhnlich großes ♀ *Sapyga 5 punctata.* Später wurden beide Öffnungen von bauenden ♀♀ *Osmia caementaria* mit Beschlag belegt. Das andere Nest enthielt am 2. 6. 26 in einer probeweise geöffneten Zelle erst eine Larve, am 18. 7. 26 in einer anderen Zelle erst eine Puppe.

Herr H. Haupt (Halle a. S.) hat übrigens diese Art auch bei Halle an verschiedenen Stellen, insbesondere am Petersberg, wieder aufgefunden.

8. ***Dioxys*** Lep.

tridentata Nyl. Ich fand am 10. 6. 25 1 ♂, 5 ♀♀ in Gemeinschaft mit *Osmia brachyceros* am „Silberblick" oberhalb Schulpforta. Wahrscheinlich schmarotzt sie auch bei dieser *Osmia,* denn weder *O. caementoria* noch *O. adunca* (Morawitz beobachtete sie als Einmieter von *adunca*) kommen an dieser Stelle vor.

9. ***Andrena*** F.

dobrowlanensis Nosk. Dr. Märtens fing am 6. 6. 27 am Schloßberg bei Zscheiplitz (unweit Freyburg a. U.) an Spargel 3 ♂♂.

separanda Schmied. Am 27. 5. 26 beobachtete ich am Jenzig bei Jena eine Biene, die ich ihrer lebhaft rostroten Behaarung wegen zunächst für eine *Osmia aurulenta* hielt, bis sie sich setzte und sich als ein ♀ einer Binden-*Andrena* der *combinata*-Gruppe erwies, das offenbar ganz frisch geschlüpft

war, denn auch die Hinterleibsbinden waren rostgelb gefärbt. Leider entkam mir das Stück, ich vermute aber, daß es ein ♀ *separanda* war.

florea F. Ich fing am 7. 6. 25 in meinem Garten 1 ♀, das auf einem Beet nach einer Niststelle suchte; am 13. 6. 25 traf ich im Versuchsgarten der Biolog. Reichsanstalt an Bryonia ein weiteres ♀ an.

labiata Schck. Diese von Friese bereits aufgeführte Art fand ich bisher nur ein einziges Mal (am 31. 5. 26 1 ♂ in meinem Garten an Himbeeren).

Strohmella Stöckh. Ich fing hier in meinem Garten ein ♂ aus der *parvula*-Gruppe, das sich von dem im übrigen sehr ähnlichen ♂ *subopaca* (einer hier nicht seltenen Art) sehr augenfällig dadurch unterscheidet, daß das 2. Tergit am Ende viel stärker eingedrückt und hier viel feiner als auf der Scheibe chagriniert ist, infolgedessen hier auch einen ziemlich merklichen Glanz besitzt (von der Scheibe stark abstechend). Ich besitze dieses ♂ auch von Gotha. E. Stöckhert, hat die Art inzwischen benannt und beschrieben (Arch. f. Insektenkunde d. Oberrheingeb. II. 1928, S. 244).

? ***sparsiciliata*** Alfken. Alfken führt diese Art (Mitt. Bad. Ent. Ver. Freiburg i. Br. Bd. 1 Heft 5/6, S. 165) für Naumburg auf. Ich habe die ihm vorliegenden Stücke als *minutuloides* Perkins bestimmt. Wenn Alfken a. a. O. für *minutuloides* das Mesonotum als „schwach glänzend, lederartig chagriniert", für *sparsiciliata* im Gegensatz dazu als „stark glänzend, glatt" bezeichnet, so muß ich darauf hinweisen, daß englische Stücke, die ich von Perkins als *minutuloides* ♀ erhielt, die von Alfken für *sparsiciliata* angegebene Skulptur besitzen. Die hier vorkommende Art ist m. E. bestimmt nichts anderes als die 2. Generation der hier im Frühjahr häufigen *parvuloides*, von der sie sich kaum oder gar nicht unterscheiden läßt, während *sparsiciliata* nach Alfken nur in 1. Generation (Hochsommertier) auftritt.

10. *Nomada* Scop.

aff. furva Panz. Die hier gefundenen Stücke sind nicht die echte *furva*, sondern gehören zu einer sehr nahe verwandten, wahrscheinlich noch nicht beschriebenen Art, wie mir Herr E. Stöckhert mitteilte.

11. *Eucera* Latr.

interrupta Baer. Dr. Märtens fing am Schloßberg bei Zscheiplitz (unweit Freyburg a. U.) am 28. 5. 27 2 ♂♂ an Cynoglossum.

12. ***Anthophora*** Latr.

aestivalis Panz. Die von mir als „*retusa* L.“ erwähnte Art ist *aestivalis* Panz. Auf die von Friese nicht beachtete Scheidung dieser beiden Arten durch Pérez ist kürzlich (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1926, S. 423) von Alfken wieder hingewiesen worden. *A. retusa* L. ist zu streichen.

13. ***Psithyrus*** Lep.

bohemicus Seidl. Außer von Dr. Märtens (Goseck 1 ♀ 1. 5. 26) auch von Herrn Lehrer Elkner im Gebiet aufgefunden.

Silvestris Lep. (*quadricolor* auct. non Lep.). Am 12. 5. 26 am Fenster in meiner Wohnung 1 ♀, am 3. 5. 27 ein solches in meinem Garten (an Lonicera).

barbutellus K. Im Frühjahr 1926 in meinem Garten zahlreich beobachtet.

campestris Panz. 1 ♂ auf den „Platten“ oberhalb Schulpforta (30. 7. 24 Dr. Märtens). Sonst ist mir diese Art aus der hiesigen Umgebung noch nicht bekannt geworden.

II. Grabwespen (Crabronidae).

1. ***Crabro*** L.

(Coelocrabro) ***capitosus*** Shuck. 1 ♀ in meinem Garten (14. 6. 26), 1 ♂ von Dr. Märtens auf den „Platten“ (oberhalb Schulpforta) gesammelt (28. 5. 27).

(Coelocrabro) ***aphidum*** Dhlb. 1 ♂ von Dr. Märtens ebenda gefangen (28. 5. 27).

(Coelocrabro) ***cetratus*** Shuck. 2 ♀♀ in meinem Garten (10. 6. 21, 19. 7. 26).

(Coelocrabro) ***leucostoma*** L. In meinem Garten häufig.

(Crossocerus) ***denticrus*** H. Sch. 1 ♀ bei Goseck 7. 8. 24 (Dr. Märtens).

(Crossocerus) ***anxius*** Wesm. Die Angaben über *Wesmaeli* beziehen sich auf diese Art, *W.* ist versehentlich genannt.

(Rhopalum) ***tibiale*** F. 1 ♀ in meinem Garten (1. 6. 26).

2. ***Nitela*** Latr.

Spinolai Dahlb. In meinem Garten an wurmstichigen Zwetschenbäumen häufig.

3. ***Ceratophorus*** Shuck.

clypealis Thoms. 1 ♀ in meinem Garten (aus einem Käferfraßgang in einem alten Pflaumenbaum kommend).

4. ***Lestiphorus*** Lep.

bicinctus Rossi. 1 ♀ dieser bisher in Deutschland nur von Schmiedeknecht bei Bad Blankenburg aufgefundenen Art fing ich am 7. 8. 28 an einem Fenster meiner Wohnung.

5. ***Mellinus*** F.

arvensis L. fand ich bisher nur in meinem Garten in wenigen Stücken.

6. ***Ammophila*** K.

campestris Jur. Am „Himmelreich" nicht selten.

7. ***Dolichurus*** Latr.

corniculus Spin. 1 ♀ im Nautschketal (30. 8. 26 Dr. Märtens).

8. ***Psenulus*** Kohl.

laevigatus Schck. 1 ♂ in meinem Garten (8. 6. 25).

III. Faltenwespen (Vespidae).

1. ***Discoelius*** Latr.

zonalis Panz. Am 10. Mai 1925 auf den „Platten" bei Schulpforta mehrere ♀♀, die in Käferfraßlöcher der Pfosten einer Schonungseinfriedigung krochen.

2. ***Odynerus*** Latr.

a) ***Symmorphus*** Wesm.

elegans Wesm. Nicht selten in meinem Garten.
sinuatus F. In meinem Garten 1 ♀.
debilitatus Sauss. In meinem Garten und bei Kösen („Himmelreich") je 1 ♀.

b) ***Ancistrocerus*** Wesm.

trifasciatus F. In meinem Garten im Mai und Juni 1926 einige ♂♂ und 1 ♀.
parietinus L. Ebenda nicht selten.
claripennis Thoms. In meinem Garten einige ♀♀.
pictipes Thoms. Eine Anzahl ♂♂ und 1 ♀ ebenda.

c) ***Lionotus*** Sauss.

xanthomelas H. Sch. Nachträglich fand ich in meinem Garten auch 2 ♀♀ (22. 6. 26 und 7. 7. 26).
orbitalis Thoms. Dr. Märtens fing am 9. 6. 26 1 ♂ in der Nähe des „Napoleonsteins" bei Kösen.
nigripes H. Sch. In meinem Garten einige ♂♂, ♀♀.

quadrifasciatus F. 1 ♀ in meinem Garten (13. 7. 26); 1 ♂ oberhalb der „Saalehäuser“ (9. 6. 26 Dr. Märtens).

d) ***Hoplopus*** Wesm.

ruficornis Rudow. 1 ♂ bei Golmsdorf (bei Jena, 27. 5. 26); Dr. Märtens fand 1 ♂ bei Goseck (1. 5. 26) und 1 ♂ auf dem Himmelreich (1. 6. 25).

IV. Goldwespen (Chrysididae).

1. ***Holopyga*** Dahlb.

fervida F. (*curvata* Först. ♂). Bei Goseck am 13. 6. 26 von Dr. Märtens zahlreiche ♂♂, ♀♀ auf Euphorbia cyparissias gefunden.

2. ***Chrysis*** L.

austriaca F. Ich fand diese Art auch auf den „Platten“ oberhalb Schulpforta an den zerfressenen Pfosten einer Schonungseinfriedigung.

pustulosa Ab. 1 ♀ am 10. 6. 25 ebenda.

Saussurei Chevr. In meinem Garten an alten Zwetschenbäumen einige ♀♀. Dr. Märtens fing bei Roßbach am 19. 7. 26 ebenfalls 1 ♀.

nitidula F. Von Dr. Märtens Anfang Juli 1926 an der Roßbacher Lößwand in mehreren ♀♀ erbeutet.

Ruddi Shuck. Ich erzog 1 ♀ aus einem Nest von *Osmia caementaria.*

V. Sapygidae.

1. ***Sapyga*** Latr.

similis F. Am 17. 5. 25 sah ich auf dem Igelsberg bei Goseck 1 ♀ dieser Art an einem Kiefernstamm suchend auf- und abfliegen. Ich hatte es unmittelbar vor mir, hatte aber leider kein Netz zur Hand.

2. ***Sapygina*** Costa.

decemguttata Jur. Am 13. 7. 1926 1 ♂ in meinem Hausgarten an einem Zwetschenbaum gefangen.

VI. Scoliidae.

1. ***Tiphia*** F.

morio F. Von Dr. Märtens auch oberhalb der „Saalehäuser“ gefunden (1 ♀ 25. 5. 26). Ich fand die Art noch mehrfach am Igelsberg bei Goseck. Sie scheint für die Blüten von

Euphorbia cyparissias eine besondere Vorliebe zu haben. 1 ♀ betraf ich, wie es an einer Stelle das Erdreich aufscharrte, offenbar auf der Suche nach dem Substrat zur Unterbringung des Eies (leider hatte ich keine Zeit, der Sache nachzugehen).

VII. Ameisen (Formicidae).

Ich habe erst 1926 begonnen, auf solche zu achten; Dr. Märtens sammelt sie auch erst neuerdings.

a) *Myrmicinae.*

1. *Myrmica* Latr.

rubra L. subsp. ***laevinodis*** Nyl. Gemein. Bei den ♂♂ scheinen Aberrationen des Flügelgeäders nicht selten zu sein: Bei einem Stück ist im rechten Vorderflügel die Ader, welche die Kubitalzelle teilt, vollständig, so daß 2 Kubitalzellen entstehen; bei einem anderen ♂ ist dies bei beiden Vorderflügeln der Fall, jedoch so, daß die Teilader im äußeren hinteren Seitenwinkel der Kubitalzelle ein kleines Stück zellenartig abschneidet, das in einem Flügel größer als im anderen ist.

r. subsp. ***ruginodis*** Nyl. Anscheinend nicht häufig.

scabrinodis Nyl. s. str. Nicht selten.

sc. subsp. ***Schencki*** Emery. 1 ☿ in meinem Garten gefunden.

sc. subs. ***rugulosa*** Nyl. 1 ♂ in meiner Veranda gefangen.

sulcinodis Nyl. Einige ☿☿ im „Gerodig“ gefunden.

2. *Leptothorax* Mayr.

acervorum F. In einem kernfaulen Zwetschenstamme in meinem Garten eine Kolonie (unmittelbar neben einer solchen von *M. rubra laevinodis*).

muscorum Nyl. 2 ☿☿ von Dr. Märtens in dem alten Baumbestand bei der Großjenaer Fähre am Fuß eines Baumes gesiebt.

Nylanderi Först. Dr. Märtens fand beim Sieben in feuchtem Laub um Nbg. einige Stücke (Dechantsgrund 2 flügellose ♀♀ 18. 4. 27, Loischholz b. Wethau 1 ♀, 1 ☿ 1. 5. 27, Teiche b. Pforta 2 ☿☿ 15. 5. 27, „Platten“ b. Pforta 2 ☿☿ 26. 5. 27).

tuberum F. subsp. ***affinis*** Mayr. In meinem Garten in kernfaulen Zwetschenstämmen einige Kolonien.

t. subsp. ***interruptus*** Schck. 2 ☿☿ von Dr. Märtens bei der „Probstei“ oberhalb Nißwitz a. U. beim Ketschern erbeutet,

die wegen der kurzen, spitzen, aber an der Basis breiten Epinotaldornen vermutlich zur *var. tubero-interruptus* For. gehören.

3. ***Stenamma*** Westw.

Westwoodi Westw. Je 2 ☿☿ im „Keilholz“ oberhalb der „Henne“ (17. 4. 27) und an den Teichen bei Schulpforta (15. 5. 27) von Dr. Märtens aus feuchtem Laub gesiebt.

4. ***Tetramorium*** Mayr.

caespitum L. Gemein. Trotzdem gelang es mir bisher nicht, *Anergates atratulus* und *Strongylognathus testaceus* anzutreffen.

5. ***Formicoxenus*** Mayr.

nitidulus Nyl. 1 ☿ von Dr. Märtens im „Gerodig“ (oberhalb der „Henne“) aus einem Nest von *Form. rufa* gesiebt (15. 4. 27).

6. ***Solenopsis*** Westw.

fugax Ltr. Bisher nur an 2 Stellen gefunden: bei Eulau in einer sehr volkreichen selbständigen Siedlung; in einer Kiesgrube beim „Gerodig“ (oberhalb der „Henne“) neben einem Nest von *Tetramorium caespitum.*

b) ***Dolichoderinae.***

1. ***Dolichoderus*** Lund.

quadripunctatus L. In meinem Garten an einem wipfeldürren Zwetschenbaum, von Dr. Märtens 1 ☿ bei Goseck gefunden. Von Friese in Weißenfels angetroffen.

2. ***Tapinoma*** Först.

erraticum Latr. Keineswegs häufig, nur an besonders trockenen, sonnigen Stellen, wie z. B. am „Himmelreich“, zu finden.

c) ***Camponotinae.***

1. ***Camponotus*** Mayr.

herculaneus L. subsp. *ligniperda* Latr. Verbreitet.

fallax Nyl. (*marginatus* Rog.). Ich fand zuerst in meinem Garten in einem kernfaulen, z. T. der Rinde beraubten Zwetschenstamm eine Kolonie, dann je eine solche bei Eulau und oberhalb Roßbach in alten Kirschbäumen, endlich im Gebälk eines Schuppens zwischen Eulau und Goseck, das, von Trockenfäule befallen, zahlreichen Hymenopteren Nistplätze bietet, mehrere Kolonien. Die ♀♀ beobachtete ich in meinem Garten am 3. und 5. Mai 1927 beim Ausfliegen. Sie er-

schienen in längeren Pausen einzeln, manchmal auch 2 oder 3 auf einmal am Nesteingang, verhielten sich längere Zeit, nur die Fühler prüfend bewegend, still, um dann plötzlich eiligst loszurennen und abzufliegen. Die ♂♂ scheinen wesentlich seltener zu sein, wenigstens sah ich nur 1 Stück, das sich ebenso wie die ♀♀ verhielt. Die Art ist ungemein scheu und verbirgt sich bei der geringsten Störung in Rindenspalten, Ritzen u. dgl.

2. ***Polyergus*** Latr.

rufescens Latr. Von F r i e s e bei Goseck beobachtet.

3. ***Lasius*** F.

fuliginosus Latr. Verbreitet.
niger L. s. str. Gemein.
n. subsp. ***alienus*** Först. Häufig.
emarginatus Latr. Sehr häufig.
brunneus Latr. Häufig.
flavus F. Gemein.
umbratus Nyl. 1 ♀ bei Goseck; eine große Kolonie mit massenhaften ♀♀ im Fundamente meiner Wohnung.
bicornis Först. 2 ♀♀, 1 ♂ an den Fenstern meiner Veranda gefangen.

4. ***Formica*** L.

sanguinea Latr. Sehr häufig.
rufa L. Ihre Kolonien habe ich nur vereinzelt angetroffen (es fehlt hier an größeren, insbesondere an Nadelholzwaldungen).
rufa L. subsp. *truncicola* Nyl. Von F r i e s e für Merseburg genannt.
fusca Latr. subsp. ***glebaria*** Nyl. Häufig.
rufibarbis F. Häufig.

d) ***Ponerinae.***

Ponera Latr. ***contracta*** Latr. 1 ☿ von Dr. M ä r t e n s auf dem „Rötel" bei Gr.-Wilsdorf unter einer kleinen Kalksteinplatte gefunden (4. 9. 27).

VIII. Chalcididae.

a) ***Leucospidinae.***

Leucospis F.

dorsigera F. 1 ♀ am 3. 8. 26 in meinem Garten, das an einen z. T. entrindeten Zwetschenstamm anflog. Diese südliche

Art ist bisher nur an wenigen Orten in Deutschland aufgefunden worden.

b) ***Eucharidinae.***

Eucharis Latr.

adscendens F. Verbreitet, aber nur sehr selten und einzeln; jedoch fand Herr Dr. Märtens 1925 einmal an einer begrenzten Stelle eine sehr große Anzahl auf den Blüten von Falcaria.

Zur Verbreitung von *Larentia cognata* Thbg. (Lep.)

Von Prof. **Embrik Strand,**
Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga.

Im II. Heft des Jahrganges 89 vorliegender Zeitschrift p. 339 (1928) veröffentlicht Herr Dr. Urbahn einen Artikel über *Larentia cognata* Thunberg, worin das Vorkommen dieser Art in Pommern festgestellt wird. In den Angaben über die weitere Verbreitung der Art wäre der Satz „in Skandinavien bis Südschweden beobachtet“, der als vom nördlichsten Skandinavien bis Südschweden zu verstehen sein muß, dahin zu ergänzen, daß die Art auch im südlichen Norwegen gefunden ist; so sammelte ich sie bei Bergen und in Lavik (am Sognefjord), also im westlichen Norwegen, nahe der Küste 24.—31. August 1900 (vgl.: Strand, Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens (in: Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 39, p. 25—72 [1901]) p. 25—26 und p. 32). Die angegebene Flugzeit ist vielleicht später als dort gewöhnlich, was damit zusammenhängen dürfte, daß der Sommer ungewöhnlich naß und kalt war. Im nördlichen Norwegen sammelte ich die Art in Nordreisen, wo ich mich vom 26. Juli bis 14. August 1901 aufhielt (vgl.: Strand, Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens II (in: Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 40, p. 135—192 [1902]), p. 137—138 und 143); diese Lokalität ist nicht weit von Tromsö. Ferner fand ich die Art auf den Inseln Brönnöy und Vikta (Nordland, Norwegen), zirka 65^0 n. B., 3.—10. August 1903; auf Brönnöy schien die Art häufig zu sein (vgl.: Strand, Beiträge zur Lepidopterenfauna Norwegens und Deutschlands [in: Archiv für Naturgeschichte **1919, A. 4,** p. 1—82] p. 30). Endlich sammelte ich die Art in Tysfjorden in Nordland (Strand, l. c. 1901, p. 32). Das Vorkommen bei Bergen war übrigens schon 1864 von Wocke (in: Stettiner Entom. Zeitung 1864 p. 188)

festgestellt, aus Upland in Schweden gibt sie L a m p a (in: Entomol. Tidskrift 1885, p. 108) an; beide Verfasser gebrauchen die Bezeichnung *Cidaria simulata* Hb. — Zwei Nebenformen der Art wurden vor nicht recht langer Zeit beschrieben: ab. *nigrofasciata* Fritz Hoffmann, Schmett. Steiermarks (in: Verhandl. Naturwiss. Ver. Steiermark) 4, p. 125 (1917) und var. *lisciata* Dannehl, Entom. Zeitschr. 39, p. 15 (1925) aus der Nähe vom Schliersee. — Was das Vorkommen der Art in Belgien anbelangt, so dürfte sie da jedenfalls sehr selten sein, denn in mehreren Bänden von „Lambillionea", bzw. „Revue mensuelle de la Société Entomol. Namuroise", die ich daraufhin durchgesehen habe, fand ich keine einzige Erwähnung der Art, trotzdem Tausende von faunistischen Angaben über belgische Lepidoptera darin vorhanden sind.

In einer Bestimmungssendung, die mir Professor Dr. Spormann kürzlich aus Stralsund zugehen ließ, befand sich u. a. auch ein *Larentia cognata* Thbg. ♂ mit der Bezettelung: 19. 7. 22, Zarrendorf. Der Fundort liegt in Vorpommern, südlich von Stralsund. Damit wäre jetzt *L. cognata* Thbg. aus vier in Pommern gelegenen Fundstellen bekannt: Misdroy auf Wollin, Bansin und Karlshagen auf Usedom und Zarrendorf in Vorpommern.

(Vgl. Stett. Ent. Ztg. 1928, Jahrg. 89, Heft II, S. 339.)

Dr. U r b a h n.

Die Unterfamilien *Attelabinae* u. *Apoderinae*. (Col. Curc.)

(18. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden.)

Monographisch bearbeitet von **Eduard Voß**, Charlottenburg.

(Fortsetzung aus dem 85., 87. und 88. Jahrgang dieser Zeitung.)

Tribus C: *Trachelophorini*.

Der Kopf des ♂ ist stark verlängert, meist mit zylindrischem basalen Halsfortsatz versehen; in der Gattung *Centrocorynus* von der Basis nach vorn geradlinig oder schwach gerundet verbreitert, von den Arten der Untergattung *Leptapoderus* durch das beim ♂ stachelförmige Endglied verschieden.

Auch der Kopf des ♀ ist mehr oder weniger länger als bei den *Apoderini* und meist, mit Ausnahme der Gattung *Centrocorynus*, kurz gestielt.

Die Färbung der Arten ist vorwiegend rotgelb bis braun, seltener ganz oder zum Teil schwarz oder blau; bisweilen sind die Flügeldecken gefleckt und bei einigen Arten mit gelben, tropfenförmigen Erhebungen geziert.

Verbreitungsgebiet: Mandschurische Subregion, orientalische Region, Madagascar.

Übersicht über die Gattungen:

1″ Kopf des ♂ ohne oder mit nur kurzem basalen zylindrischen Halsfortsatz, von der Basis geradlinig konisch oder schwach geschweift nach vorn verbreitert. Fühler beim ♂ meist schlank und die Spitze des letzten Keulengliedes mehr oder weniger lang stachelförmig ausgezogen. — Indien bis Japan.

2″ Der Abdominallappen fehlt. 1. *Centrocorynus*.

2′ Abdominallappen vorhanden. 1a. *Paracentrocorynus* subg. n.

1′ Der basale Teil des Kopfes ist beim ♂ zylindrisch verlängert.

3″ Die Glieder der Fühlergeißel sind beim ♂ einfach, verkehrt kegelförmig, an der Spitze derselben nicht knopf- oder sägenförmig erweitert. — Indien bis Japan.

4″ Der Abdominallappen fehlt. 2. *Cycnotrachelus*.

4′ Abdominallappen vorhanden. 3. *Paracycnotrachelus*.

3′ Die Glieder der Fühlergeißel sind beim ♂ an der Spitze derselben zum Teil knopf- oder sägezahnartig erweitert.

5″ Der Abdominallappen fehlt. Die Fühlergeißelglieder sind beim ♂ zum Teil knoten- oder sägezahnförmig nach innen erweitert; doch ist das 7. Geißelglied stets einfach ausgebildet. — Madagascar. 4. *Trachelophorus*.

5′ Abdominallappen ausgebildet.
6‴ Das 6. und 7. Geißelglied ist beim ♂ sägezahnartig nach innen verbreitert. Kopf länglich, Halsansatz kurz. Abdominallappen kräftig. — Madagascar. 5. *Metriotrachelus*.
6″ Das 4.—6. Glied der männlichen Fühlergeißel ist spitz zahnförmig nach innen verbreitert. Der Kopf ist beim ♂ scharf mit einer leichten Einschnürung vom Hals abgesetzt, letzterer viel länger als der Kopf. Abdominallappen schwach ausgebildet. — Madagascar. 6. *Trachelophoridius*.
6′ Die Geißelglieder sind beim ♂ an der Spitze nur knotenförmig verstärkt. Der Kopf ist länger gestreckt. — Indien bis Japan. 7. *Paratrachelophorus*.

1. Gattung: *Centrocorynus*.

Jekel, Ins. Saunders. II. 1860. p. 167.

Im Gegensatz zu den Arten der nachfolgenden Gattungen ist beim ♂ der Kopf von der Basis geradlinig oder schwach gerundet kegelförmig nach vorn verbreitert, ganz ähnlich wie bei *Apoderus jekeli* Roel. und *tranquebaricus* F., doch unterscheiden sie sich von diesen durch das eigenartig lang stachelförmig ausgezogene Endglied der Fühlerkeule. Die Arten mit schwach gerundeten Schläfen ähneln wiederum denen der Untergattung *Leptapoderus*, unterscheiden sich aber auch von diesen durch das eben erwähnte Merkmal. Der Rüssel ist meist höckerig aufgewulstet und die Fühler sind an der Seite dieser höckerigen Wulst eingelenkt.

Der größere Teil der Arten ist rotgelb bis rotbraun gefärbt, einige Arten führen zwei bis vier aufgehellte Flecken auf den Flügeldecken und bei einer Art sind die letzteren schwarz gemakelt. — Genotypus *C. scutellaris* Gyll.

Verbreitungsgebiet: Japan, China, Indien, Ceylon, Birma, Java, Sumatra, Borneo.

Übersicht über die Arten der Gattung *Centrocorynus*.

1. Untergattung: *Centrocorynus* sens. str.

1″ 3. und 4. Geißelglied gleichlang; Fühlerkeule schwarz. Halsschild geradlinig konisch, Kopf lang gestreckt. — Indien. 1. *scutellaris* Gyll.
1′ 4. Geißelglied länger als die vorhergehenden Glieder.
2″ Stirn schmäler als die Augen lang. Fühlerkeule schwarz. — Ceylon. 2. *dohrni* Jek.
2′ Stirn so breit wie die Augen lang. Fühlerkeule rot.

3″ Halsschild des ♂ erheblich länger als breit. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Kopf des ♂ mehr als doppelt so lang wie breit. — China. 3. *propinquus* n. sp.

3′ Halsschild des ♂ kaum länger als breit. Fühler mittenständig. Kopf nicht doppelt so lang wie breit. — Indien. 4. *rufulus* n. sp.

2. Untergattung: *Paracentrocorynus.*

1″ Flügeldecken nicht matt runzlig punktiert.

2″ Färbung einfarbig gelbrot bis rotbraun, ohne Makelbildung; bisweilen ist der 2. und 4. Zwischenraum jedoch erhaben rotgelb gefärbt.

3″ Der 2. und 4. Zwischenraum ist nicht erhabener und auch nicht heller gefärbt als die übrigen Zwischenräume. (1. Gruppe.)

4″ Zwischenräume wenigstens hinten durchaus flach, nicht gewölbt.

5″ Zwischenräume der Flügeldecken unpunktiert. Fühler länger und schlanker als bei der folgenden Art. Fühlerkeule schwarz. — China. 5. *gracilicornis* n. sp.

5′ Zwischenräume der Flügeldecken fein und dicht punktiert. Fühlerkeule rot. — China. 6. *ruficlavis* n. sp.

4′ Zwischenräume durchgehend gewölbt.

6″ Das 4. Glied der Fühlerkeule ist nur wenig und undeutlich stachelförmig verlängert. Halsschild breiter als lang; die vier inneren Zwischenräume so breit wie die Streifen. Färbung braunrot. — Indien. 7. *proximus* n. sp.

6′ 4. Glied der Fühlerkeule lang stachelförmig ausgezogen.

7″ Vordertibien des ♂ ziemlich kräftig gebogen. Färbung dunkler rotbraun; Beine und Fühler dunkelrot. — China. 8. *fusculus* n. sp.

7′ Vordertibien des ♂ fast gerade, nur an der Spitze leicht gebogen. Färbung heller bräunlich.

8″ Kopf des ♂ fast geradlinig gestreckt konisch. Praesegmentalring des Halsschilds nicht abgeschnürt. Färbung bräunlichrot. — Birma. 9. *aemulus* Fst.

8′ Schläfen des ♂ mehr gerundet. Praesegmentalring abgeschnürt. Färbung gelbbräunlich; Kopf, Halsschild und Flügeldecken seitlich mit einem dunklen Längsband, auch die Kniee der Hintertibien dunkelbraun. — Japan. 10. *fulvus* Roel.

3′ Der 2. und 4. Zwischenraum ist mehr erhaben und heller gefärbt als die Umgebung. Fühlerkeule gedrungener und deutlicher abgesetzt als bei den vorhergehenden Arten. (2. Gruppe.)

9″ Kopf des ♂ länger als bei der folgenden Art, hinter den Augen gut doppelt so lang wie breit. Halsschild breiter als lang, seitlich mehr gerundet. Die Basis des letzteren sowie der 2. und 4. Zwischenraum gelb gefärbt, die Fühlerkeule mit Ausnahme des stachelförmigen Fortsatzes schwarz. — Hinterindien. 11. *bilineatus* Fst.

9′ Kopf des ♂ kürzer, mehr konisch, hinter den Augen nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Halsschild so lang wie breit, geradlinig konisch. Die Hellerfärbung des 2. und 4. Zwischenraums tritt mehr zurück, doch ist die Basis des Halsschilds gelb gefärbt; ebenso die Fühler einschließlich Keule. — Vorderindien. 12. *flavotorosus* Fst.

2″ Flügeldecken mit Makelflecken gezeichnet; wenn diese fehlen, ist der Praesegmentalring des Halsschilds beim ♂ abgeschnürt und führt an der Basis in der Mitte einen dreieckigen grubenförmigen Ausschnitt.

10″ Die Punktstreifen der Flügeldecken hinten sehr fein und fast erloschen; die Zwischenräume hier durchaus eben. Flügeldecken mit 2—4 roten Makeln auf dunklem Grunde. (3. Gruppe.)

11″ Flügeldecken mit zwei roten Makeln auf schwarzem Grunde kurz vor der Mitte der Decken. Auch die Halsschildbasis, die Fühler, Tibien und Tarsen sowie die Basis der Mittel- und Hinterschenkel aufgehellt. — Java, Sumatra, Malacca. 13. *biguttatus* F.

11′ Flügeldecken mit vier roten Makeln.

12″ Auch beim ♀ ist das Halsschild noch so lang wie breit.

13″ Das vordere wird vom hinteren Makelpaar durch einen Quereindruck zwischen dem 4. Zwischenraum und der Naht im basalen Drittel der Flügeldecken getrennt. Färbung rot, die Makeln leuchtend gelb. — Ceylon. 14. *pulchellus* Pasc.

13′ Das vordere und hintere Makelpaar ist durch ein breiteres, nicht vertieftes dunkles Querband mehr oder weniger deutlich getrennt. Das 3. und 4. Geißelglied beim ♀ ist länger als die vorhergehenden Glieder.

14″ Der Praesegmentalring des Halsschilds ist beim ♂ tief abgeschnürt. — Borneo. 15. *fenestratus* Hell.

14′ Der Praesegmentalring ist röhrenförmig abgesetzt und nicht abgeschnürt. — China. 16. *maculipennis* n. sp.

12′ Halsschild des ♀ breiter als lang und seitlich mehr gerundet. Das 2.—4. Geißelglied ist so lang wie das 1. Glied. — China. 17. *crucifer* Hell.

10′ Die Punktstreifen sind auch hinten auf den Flügeldecken kräftig gefurcht vertieft; Zwischenräume gewölbt. Färbung

rotbraun oder jede Flügeldecke mit 7 schwarzen Makeln geziert. Praesegmentalring des Halsschilds beim ♂ abgeschnürt. (4. Gruppe.)

15'' Färbung vorwiegend rotgelb, jede Flügeldecke mit 7 schwarzen Makeln geziert; außerdem führt das Halsschild noch vier schmale, schwarze Längsstreifen.

16'' Kopf und Fühler des ♂ länger und schlanker, das 5. Geißelglied ist viel kürzer als das 3. Glied. Scutum nur schwach konisch und etwa $^3/_4$ so lang wie breit. Flügeldecken kräftiger grubig punktiert. — China. 18. *inspersus* n. sp.

16' Kopf und Fühler weniger schlank als bei der vorhergehenden Art, das 3. Geißelglied ist so lang wie das 5. Glied. Scutum stark konisch und etwa doppelt so breit wie lang. Punktstreifen schwächer und die Makeln auf den Flügeldecken kleiner. — Nepal. 19. *nigrostictus* n. sp.

15' Färbung rotbraun, Halsschild mit schwarzem Seitenband. Scutum viel länger als breit, schmal konisch. Flügeldecken kräftig grubig punktiert. — Japan. 20. *nigricollis* Roel.

1' Flügeldecken matt runzlig punktiert; auch das Halsschild fein runzlig chagriniert. Tibien dünn und schlank, die vorderen gleichmäßig leicht gebogen. Färbung rotgelb, das Halsschild seitlich mit einem breiteren Längsband. — Indien. (5. Gruppe). 21. *crenulatus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. Untergattung: *Centrocorynus* sens. str.

1. *C. scutellaris*.

Apoderus scutellaris Gyll., Schh. Gen. Curc. I. p. 191.
— *unicolor* Desbr. (nec Oliv.) C. R. Belg. XXXVIII. 1891 p. 352. — Faust, Stett. Ent. Z. 1893 p. 150.
— (*Centrocorynus*) *scutellaris* Jek. Ins. Saund. II. 1860 p. 168. — ib. Fst., l. c. 1891 p. 284. 32.

♂. Kopf langgestreckt, konisch, die Schläfen geradlinig, hinter den Augen vier bis fünf mal so lang wie breit. Stirn mit flachem länglichen Eindruck. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, an der Fühlereinlenkung kräftig höckerig erhaben, im basalen Teil mit drei Längsfurchen. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied etwa so lang wie der Rüssel im basalen Teil breit; 1. Geißelglied viel kürzer, wenig länger als breit; 2. Glied etwas kürzer als das Schaftglied; 3. und 4. Glied je so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 5. Glied so lang wie das Schaftglied;

6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied zur Keule übergehend, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Glieder der Fühlerkeule gleichlang, $1^1/_2$—2mal so lang wie breit; das Endglied zylindrisch stachelförmig ausgezogen. — Halsschild erheblich länger als breit, seitlich geradlinig konisch, Vorderrand nicht abgesetzt. Hinter dem Vorderrand und vor der Basis mit Quereindruck. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen vorn mäßig stark, seitlich kräftiger, hinten fast erloschen; Zwischenräume durchaus flach, die vier inneren viel breiter als die Streifen, unpunktiert. — Pygidium fein und nicht dicht punktiert. Tibien gerade, die hinteren undeutlich geschweift.

♀. Kopf hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, die Schläfen wenig gerundet. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt; viel kürzer als die Fühler des ♂. Halsschild wenig länger als breit, seitlich wenig gerundet.

Färbung rot; Fühlerkeule und Schildchen schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die äußeren hinteren Ecken der Hinterbrust anliegend silbergreis behaart. — L. 8,5 bis 10,5 mm.

Indien: Sikkim, Ghumti in 4000 Fuß Höhe (VII.); Pashok in 4500 Fuß Höhe (V.—VI. 1916, Gravely, leg.); Assam, Tura, Garo Hills in 3500—3900 Fuß Höhe (VII.—VIII. 1917, Kemp leg.); Madura; Birma (Helfer leg.) — In allen Sammlungen.

2. *C. dohrni.*

Apoderus (Centrocorynus) Dohrni Jekel, Ins. Saund. II. 1860 p. 168. t. 3. f. 5b.

♂. Kopf hinter den Augen etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich undeutlich gerundet. Augen groß und etwas länger als die Stirn breit; Scheitel mit einem kleinen runden Grübchen, Stirn ohne Eindruck, nur mit zwei seitlichen Furchen, die sich bis auf die Rüsselaufwölbung fortsetzen. Rüssel kaum doppelt so lang wie breit, die Fühler wenig vor der Rüsselmitte eingelenkt, der Rüssel hier mäßig aufgewölbt. Schaftglied kaum doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. Glied nicht ganz so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 4. Glied so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 3. Glied etwas schwächer und kürzer als die vorhergehenden Glieder; Endglied

lang stachelförmig ausgezogen. — Halsschild länger als breit, konisch, vor dem Postsegmentalring schwach gerundet verbreitert, im übrigen gerade. Vorderrand tief halbrund ausgeschnitten. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen vorn ziemlich fein, hinten erloschen, seitlich auf der basalen Hälfte kräftiger. — Abdomen und Episternen der Hinterbrust unpunktiert. Vorder- und Hintertibien ziemlich kräftig gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet. Fühler viel kürzer als beim ♂; das 2.—4. Glied gleichlang, so lang wie das 1. Glied. Tibien gerade, kräftig und gedrungen.

Färbung rot; Fühlerkeule schwarz. Die basale Hälfte der Hinterschenkel ist bisweilen rotgelb aufgehellt, während die Basis der Vorder- und Mittelschenkel geschwärzt ist. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die hinteren seitlichen Ecken der letzteren dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 5,8—8 mm.

Ceylon: Colombo, Nalanda; Indien: Madura. — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, Stettin (Typus), coll. auct.

Kleiner als die vorhergehende Art, mit kürzerem Kopf, anderer Fühlerbildung und Halsschildform. Das im Mus. Stettin befindliche Exemplar ist als Typus bezeichnet.

3. *C. propinquus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa dreimal so lang wie breit, die Schläfen undeutlich gerundet. Stirn mit länglicher seichter Furche; Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn etwas breiter als die Augen lang. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, in der basalen Hälfte parallelseitig, vorn kräftig verbreitert. Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied nicht ganz so lang wie der Rüssel an der Basis breit. 1. Geißelglied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. und 5. Glied gleichlang, jedes so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 4. Glied am längsten; 6. und 7. Glied gleichlang, nicht ganz so lang wie das 2. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 3. Glied etwas kürzer; Endglied lang ausgezogen. — Halsschild länger als breit, seitlich geradlinig konisch, der Vorderrand nicht abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken annähernd $1^1/_2$mal so lang wie breit, von den Schultern ab im basalen Drittel parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Die Punktstreifen im basalen Teil ziemlich kräftig, hinten fast erloschen; Zwischenräume vorn leicht gewölbt, hinten

flach. — Pygidium sehr fein und wenig dicht punktiert. Tibien vorn leicht gebogen, hinten leicht geschweift.

Färbung rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 9 mm.

China: Tonkin, Lao-Kay, Hannoi; Ton-cung-san (VIII. 1912, Mell leg.) — Mus. Berlin und in meiner Sammlung.

4. *C. rufulus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, die Schläfen leicht gerundet. Rüsselbasis und Stirn mit einer flachen Mittelfurche und beiderseits derselben mit einer schwachen Längsfurche. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, an der Basis viel schmaler als an der Spitze, in der Mitte am schmalsten. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, kräftig. 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das Schaftglied; 4. Glied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 5. und 6. Glied jedes so lang wie das 3. Glied; 7. Glied etwas kürzer als das 6. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang; 3. Glied wenig länger als breit, das Endglied stachelförmig ausgezogen. — Halsschild länger als breit, seitlich geradlinig konisch; Vorderrand schwach halbrund ausgeschnitten, vor demselben das Scutum aufgewölbt. — Schildchen quer trapezförmig, der Hinterrand nicht ausgeschnitten. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinter den Schultern seitlich leicht eingezogen, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten etwas feiner, die Zwischenräume etwas gewölbt. — Tibien schlank und gerade.

Färbung rot, die Fühler aufgehellt, das 3. Tarsenglied geschwärzt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die äußeren Hinterecken gelb anliegend behaart. — L. 6 mm.

Indien: Sikkim. — In meiner Sammlung.

Diese Art könnte auf *A. unicolor* Ol. bezogen werden, doch wird letztere Art von Jekel unter *Leptapoderus* gestellt, hat also kein stachelförmig ausgezogenes Endglied.

2. Untergattung: *Paracentrocorynus* subg. n.

Diese Untergattung umfaßt diejenigen Arten, bei denen im Gegensatz zur vorhergehenden der Abdominallappen zur Entwicklung gelangt ist. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume der Punktstreifen bei diesen Arten fast durchweg gewölbt.

1. Gruppe.

5. *C. gracilicornis* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa dreimal so lang wie breit, die Schläfen schwach verkehrt flaschenförmig geformt, die Basis etwas zylindrisch ausgezogen. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn zwischen ihnen etwa so breit wie die Augen lang. Rüssel etwa doppelt so lang wie breit, in der Mitte kräftig bucklig aufgewölbt, seitlich von der Basis zur Spitze gleichmäßig eingezogen. Fühler wenig vor der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 4. Glied am längsten; 5. Glied wenig kürzer als das 3. Glied; 6. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit und wenig länger als das 7. Glied. Glieder der Fühlerkeule etwa doppelt so lang wie breit, das Endglied in eine lange stachelförmige Spitze ausgezogen, die etwa die Länge des letzten Gliedes besitzt. — Halsschild länger als breit, seitlich geradlinig konisch. Vorderrand halbrund ausgeschnitten, vor demselben etwas aufgewölbt; vor der Basis mit leichtem Quereindruck. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen auf der basalen Hälfte mäßig stark, hinten fast erloschen, seitlich kräftig; Zwischenräume der inneren Streifen viel breiter als diese und nur schwach gewölbt, unpunktiert. — Unterseite fast unpunktiert, nur die Hinterbrust in der Nähe der Umrandung führt einige kräftige Punkte; Mittelbrust matt chagriniert. Tibien schlank, die Hintertibien leicht gebogen.

♀. Kopf kürzer und seitlich mehr gerundet. Rüssel etwas kürzer und breiter; die Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt, erheblich kürzer als beim ♂. Tibien kräftiger und gedrungener, gerade.

Färbung rot, die Naht etwas dunkler. Fühlerkeule schwarz. — L. 7 mm.

China: Hoa Binh; Birma (Helfer leg.). — In meiner Sammlung; Mus. Stettin.

6. *C. ruficlavis* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa $3^1/_2$mal so lang wie breit, fast geradlinig verkehrt kegelförmig. Augen mäßig vorgewölbt, kleiner als bei der vorhergehenden Art und die Stirn breiter als die Augen lang; letztere mit seichtem Grübchen. Rüssel etwa

$1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich im basalen Drittel am schmalsten, an der Spitze viel breiter; vor der Mitte mit kräftigem Buckel, der oberseits leicht längsgefurcht ist. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, dreimal so lang wie breit, auch das 1. Geißelglied kurz keulenförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als das erste; 3. und 5. Glied fast so lang wie das Schaftglied; 4. Glied fast so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied so lang wie das Schaftglied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit; 3. Glied schwächer und etwas kürzer; Endglied mehr schlank konisch. — Halsschild etwas länger als breit, seitlich geradlinig konisch; Vorderrand schwach halbrund ausgeschnitten, Scutum im apikalen Teil aufgewölbt, der Postsegmentalring sockelartig abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn ziemlich kräftig, hinten feiner, seitlich grubenförmig, die Punkte auch im basalen Teil der Decken schmal getrennt; Zwischenräume im Quereindruck und seitlich kräftiger gewölbt, die inneren vier viel breiter als die Streifen, alle dicht unregelmäßig punktiert. — Abdomen fein und mäßig dicht, schwach runzlig punktiert; Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftig und sehr dicht runzlig skulptiert. Tibien schlank, die Vorder- und Mitteltibien leicht geschweift, die Hintertibien mäßig stark gleichmäßig gebogen.

Färbung rot; Unterseite etwas dunkler gebräunt. Fühler, Tibien und Tarsen aufgehellt. — L. 8,5 mm.

China: Hoa-Binh. — In meiner Sammlung.

Von *C. gracilicornis* m. leicht durch den längeren Kopf, andere Fühlerbildung und Halsschildform, durch kräftigere Punktstreifen, die Punktierung der Zwischenräume und die gänzlich abweichende Skulptur der Mittel- und Hinterbrust leicht zu trennen.

7. *A. proximus* n. sp.

♂. Kopf konisch, schwach gerundet, hinter den Augen doppelt so lang wie breit. Stirn mit seichter Mittelfurche. Rüssel länger als breit, an der Basis kurz parallelseitig, zur Spitze verbreitert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, jedes Glied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 5. Glied wenig kürzer; 6. Glied erheblich

länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule viel länger als breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied nur mit kurzem stachelförmigen Fortsatz. — Halsschild kaum so lang wie breit, konisch, seitlich wenig gerundet; Vorderrand zylindrisch abgesetzt und vorn halbrund ausgeschnitten. Scutum mit feiner linienförmiger Mittelfurche, von der Seite gesehen vor dem Vorderrand kräftiger aufgewölbt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken kaum $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt, schmaler als die Streifen. — Vordertibien mäßig gebogen, Mitteltibien gerade, Hintertibien vor der Spitze schwach gebogen.

Färbung rotbraun; Fühler heller rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 6,5 mm.

Indien: Sikkim. — In meiner Sammlung.

8. *C. fusculus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen gut dreimal so lang wie breit, mit kurzem zylindrischen Basalansatz, die Schläfen sehr schwach gerundet. Augen kräftig vorgewölbt, so lang wie die Stirn breit; letztere mit seichtem länglichen Eindruck und seitlich mit schwachen Randfurchen, die sich bis über die Rüsselaufwölbung fortsetzen. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, dann nach vorn stark verbreitert; an der Fühlereinlenkung kräftig aufgewölbt. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied etwas länger als breit; 2. Glied etwa doppelt so lang wie breit; 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 4. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. Glied wenig länger; 3. Glied nur $1^1/_2$mal so lang wie breit; Endglied lang stachelförmig ausgezogen, fast doppelt so lang wie das 3. Glied. — Halsschild kaum länger als breit, seitlich fast geradlinig konisch. Scutum im apikalen Teil ziemlich kräftig aufgewölbt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten kaum feiner, die Punkte vorn schmal getrennt, hinten weiter entfernt stehend; die inneren Zwischenräume viel breiter als die Streifen, schwach gewölbt, die Punktierung undeutlich. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Abdomen

nicht erkennbar punktiert, die Seitenpartie der Hinterbrust kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Vorder- und Hintertibien im apikalen Drittel mäßig stark gebogen, die Mitteltibien dagegen nur sehr schwach. Letztes Abdominalsegment beiderseits der Mitte mit höckerartiger Erhebung.

♀. Kopf hinter den Augen nur doppelt so lang wie breit und mehr parabelförmig gerundet. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie das erste; 3. und 4. Glied gleichlang; 5. Glied etwas länger als das 2. Glied; 6. Glied so lang wie das zweite; 7. Glied so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied wenig länger als das 1. Glied. Halsschild etwas breiter als lang, seitlich ziemlich kräftig gerundet nach vorn verengt; Vorderrand kragenförmig abgesetzt. Tibien kräftig und gerade, die Hintertibien vor der Spitze jedoch leicht einwärts gebogen.

Färbung bräunlichrot, Fühler und Beine heller rot. — Pygidium und die Hinterränder der Abdominalsegmente abstehend behaart. — L. 10 mm.

China: Hoa-Binh. — In meiner Sammlung.

9. *C. aemulus.*

Apoderus (Centrocorynus) aemulus Faust, Ann. Mus. Genov. (1895) XXXV p. 158.

♂. Kopf hinter den Augen gut $2^1/_2$mal so lang wie breit, verkehrt kegelförmig, die Schläfen nur undeutlich gerundet. Stirn mit 2 seitlichen schwachen Längsfurchen, die sich bis über die Rüsselaufwölbung fortsetzen. Augen groß, ziemlich kräftig vorgewölbt, fast etwas länger als die Stirn breit. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, nach vorn kräftig verbreitert, auf dem Rücken aufgewölbt. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, $1^1/_2$-mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als das 1. Glied; 3. Glied nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 4. Glied so lang wie das Schaftglied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das zweite; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied wenig länger als breit; Endglied lang stachelförmig ausgezogen und fast doppelt so lang wie das dritte. — Halsschild kaum länger als breit, seitlich geradlinig konisch; Vorderrand halbrund

ausgeschnitten, der apikale Teil des Scutums aufgewölbt, der Postsegmentalring seitlich aus den Konturen des Halsschilds kaum vortretend. — Schildchen quer, trapezförmig. — Punktstreifen kräftig, auch hinten gefurcht vertieft; alle Zwischenräume gewölbt. — Pygidium fein und weitläufig punktiert. Abdomen fein und verschwommen punktiert; das letzte Abdominalsegment mit 2 höckerartigen Erhebungen; Hinterbrust seitlich kräftig und sehr dicht, Episternen derselben dagegen nur fein und zerstreut punktiert. Vorder- und Mittelbeine auffällig schlank, die Tibien derselben im apikalen Teil leicht gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, konisch, die Schläfen wenig gerundet. Stirn wenig breiter als die Augen lang. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt, erheblich kürzer als beim ♂; 2.—4. Glied gleichlang und wenig länger als das 1. Glied. Scutum im vorderen Teil mehr gerundet und der Vorderrand abgesetzt, seitlich jedoch konisch.

Färbung bräunlichgelb. — L. 7,5—8 mm.

Birma: Carin Chebà in 900—1100 m Höhe (Fea V—XII. 1888 leg.); Thagata; Bhamo; Schwegao; Palòn (Faust!). — Mus. Dresden, Berlin, Dahlem, coll. auct.

10. *C. fulvus.*

Apoderus fulvus Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. 1874 p. 130. — Sharp, Trans. ent. soc. Lond. 1889 p. 45.
— *(Centrocorynus) fulvus* Schilsky, Käf. Eur. 40. 81.

♂. Kopf verkehrt flaschenförmig geformt; Augen mäßig stark vorgewölbt und die Stirn breiter als die Augen lang. Scheitel mit länglichem Grübchen. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Mitte hin verschmälert und von hier nach vorn wieder verbreitert; mit je einer scharfen seitlichen Randfurche und auf der Rüsselaufwölbung mit einer breiteren Mittelfurche. Fühler vor der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, nicht ganz 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied nicht ganz, 4. Glied dagegen so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3., 5. und 6. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 7. Glied erheblich länger als das erste. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie das 7. Geißelglied; 2. und 3. Glied quer; Endglied schlank kegelförmig. — Halsschild länger als breit. Praesegmentalring seitlich gerundet, vorn halbrund ausgeschnitten und hinten abgeschnürt; Scutum geradlinig kegelförmig, vorn halbrund aufgewölbt; Postsegmentalring gerade, nicht

geschweift. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann nach hinten mehr geradlinig verbreitert. Punktstreifen durchweg kräftig; alle Zwischenräume gewölbt, die inneren drei erheblich breiter als die Streifen, glatt. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert, die Unterseite jedoch fast unpunktiert. Tibien gerade.

♀. Kopf gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, die Schläfen mäßig stark gerundet. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied länglich oval; 2. und 4. Glied (letzteres etwas länger) nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. Glied etwas kürzer; 5.—7. Glied gleichlang, wenig länger als das 1. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als das 7. Geißelglied; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied kaum länger als das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit, im vorderen Teil des Scutums leicht gerundet, der Vorderrand konisch, kaum abgesetzt.

Färbung gelbbräunlich; Kopf und Halsschild haben ein braunes Seitenband, ebenso verläuft von den Schultern ab ein Längsband über die Flügeldecken, das jedoch die Spitze der Decken nicht erreicht; Knie der Hinterschenkel ebenfalls dunkelbraun. Das Längsband auf den Flügeldecken kann fehlen, ebenso geht die Gesamtfärbung bisweilen ins Rotbraun über. — Mittel- und Hinterbrustepimeren anliegend goldgelb behaart. — L. 6,5—7,5 mm (♀); 7,5—8,5 mm (♂).

Japan: Yango; Hagi. — Mus. Berlin.

2. Gruppe.

11. *C. bilineatus.*

Apoderus (Centrocorynus) bilineatus Faust, Stett. Ent. Z. 1883 p. 464. — ib. Ann. Mus. Genov. (1895) XXXV p. 158.

♂. Kopf hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, die Schläfen in leichter Rundung geschweift zur Basis verschmälert. Scheitel mit seichtem Grübchen; Stirn breiter als die ziemlich kräftig vorgewölbten Augen lang, mit zwei sich bis auf die Rüsselaufwölbung fortsetzenden Längsfurchen, zwischen denen sich ein leichter Längseindruck befindet. Rüssel etwas länger als vorn breit, von der Basis zur Mitte leicht verschmälert, dann nach vorn kräftig verbreitert und hier viel breiter als an der Basis; auf der Apikalhälfte fein und mäßig dicht punktiert. Fühlereinlenkung etwas hinter der Mitte und der Rüssel hier aufgewölbt.

Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied erheblich schwächer, verkehrt kegelförmig, so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, jedes nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 5. Glied etwas kürzer; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied etwas kürzer. 1. Glied der Fühlerkeule $1^1/_2$-mal so lang wie breit; 2. Glied kaum länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; das Endglied mehr konisch ausgezogen und länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, von der Basis nach vorn stark gerundet verschmälert. Vorderrand zylindrisch abgesetzt, vorn halbrund ausgeschnitten; das Scutum mit feiner dunkler Mittellinie, vorn mehr aufgewölbt; Postsegmentalring kräftig gewulstet. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen und dann mäßig stark gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, hinten erheblich feiner werdend; Zwischenräume breiter als die Streifen, kaum gewölbt, der 2. und 4. Zwischenraum jedoch erheblich mehr gewölbt und letzterer im basalen Quereindruck der Decken nach außen scharf winklig abgebogen; alle Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Pygidium glänzend, fein und weitläufig punktiert. Mittelbrust kräftig und sehr dicht runzlig skulptiert, auch die Seiten der Hinterbrust dicht kräftig punktiert. Vordertibien nur schwach gebogen, die Mittel- und Hintertibien an der Spitze leicht einwärts gebogen.

♀. Kopf kürzer, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, schwach gerundet zur Basis verschmälert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt, kürzer und gedrungener. Tibien kräftiger, die Vordertibien gerade.

Färbung gelbrot; Unterseite, ebenso der Postsegmentalring des Halsschildes sowie der 2. und 4. Zwischenraum der Flügeldecken rotgelb; Fühlerkeule geschwärzt. — Pygidium kurz abstehend behaart. — L. 6—7 mm.

Cochinchina; Cambodja; Siam (Wallace, Castelnau leg.); Tonkin, Laos; Hoa-Binh; Birma: Bhamo; Teinzò. — Mus. Dresden, Stettin, Dahlem, coll. auct.

12. *C. flavotorosus.*

Apoderus (Centrocorynus) flavotorosus Faust, Deutsche Ent. Z. 1898, p. 296.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, die Schläfen wenig gerundet. Augen groß, mäßig stark gerundet; Stirn etwas schmaler als die Augen lang. Rüssel länger

als breit, von der Basis zum basalen Drittel verschmälert, dann mäßig stark geradlinig verbreitert, an der Fühlereinlenkung aufgewölbt. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Glied länglich oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied kaum so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied am längsten, gleichlang; 5. Glied etwas länger als das 1. Glied; 6. Glied wenig kürzer; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem nur kurzen Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild länger als breit, fast geradlinig konisch; Vorderrand nur schwach abgesetzt, vorn halbrund ausgeschnitten. — Schildchen etwas breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich fein, hinten erloschen; Punkte getrennt; die Zwischenräume gewölbt, die vier inneren breiter als die Streifen; der 2. und 4. Zwischenraum mehr gewölbt und letzterer im basalen Quereindruck der Flügeldecken nur wenig nach außen abgelenkt. — Seiten der Hinterbrust kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Tibien schlank, die Vorder- und Hintertibien leicht gebogen.

♀. Kopf etwas breiter und kürzer, die Schläfen mehr gerundet. Halsschild so lang wie breit, von der Basis nach vorn gerundet verschmälert. Tibien kräftiger, nur die Vordertibien leicht gebogen.

Färbung gelbrot bis rot; Fühler, Tibien, Tarsen und Abdomen heller gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 6—7,5 mm.

Indien: Belgaum. — Mus. Dresden.

3. Gruppe.

13. *C. biguttatus*.

Attelabus biguttatus Fabricius, Syst. El. II. p. 418.
Apoderus biguttatus Gyll. Schönh. Gen. Curc. V. p. 283.
— *discoideus* Pasc., Ann. Mus. Genov. 1885 p. 231. 119.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz doppelt so lang wie breit, Schläfen geradlinig konisch, mit kurzem zylindrischen Halsansatz; Augen groß und kräftig vorgewölbt, länger als die Stirn breit. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich mäßig stark eingezogen. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied etwa doppelt so lang wie breit, kräftig keulenförmig; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied wenig länger

als das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das Schaftglied; 4. Glied etwas länger; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied noch länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig kürzer; 3. Glied etwa so lang wie das 2. Glied; das Endglied stachelförmig ausgezogen, so lang wie das 3. Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, seitlich ziemlich kräftig gerundet, der Vorderrand nahezu zylindrisch abgesetzt, vorn halbrund ausgeschnitten. Scutum vor dem Vorderrand und vor dem Postsegmentalring aufgewölbt. — Schildchen etwas breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern fast geradlinig nach hinten verbreitert. Punktstreifen vorn mäßig stark, hinten viel feiner werdend, fast erloschen, die Punkte vorn schmal getrennt, hinten viel weitläufiger gestellt, seitlich viel kräftiger; Zwischenräume flach und eben, unpunktiert, vierter Zwischenraum im basalen Teil gewölbt. — Pygidium im basalen Teil sehr fein und weitläufig, hinten kräftiger und dichter punktiert; letztes Rückensegment kräftig und sehr dicht punktiert. Mit Ausnahme der ziemlich kräftig punktierten Mittelbrust ist die Unterseite unpunktiert, lediglich die Seiten der Hinterbrust führen einige Punkte. Tibien schlank, die Vorder- und Hintertibien leicht gebogen.

♀. Kopf etwas kürzer, die Schläfen mehr gerundet, der zylindrische Basalansatz fehlt. Fühler kürzer und gedrungener. Vordertibien gerade.

Färbung pechbraun bis schwarz; Fühlergeißel, Tibien und Tarsen heller bräunlichrot, auf der Mitte jeder Flügeldecke außerdem je ein runder Fleck rot gefärbt. — L. 5—7 mm.

Sumatra: Deli, Ober-Langkat (Reinsch 1894 leg.); Soekaranda (I. 1894 Dohrn leg.); Liangagas; Ajer Mantoior (VIII. 1878, Beseari leg.); Tebing tinggi (Schultheiß leg.); Mendaris (Trescher leg.); Wai Lima, Lampongs (Karny XI.—XII. 1921 leg.); Ost-Küste, Bah Lias (VII. 1918 Corporaal leg.); Borneo: W. Sarawak, Quop (III. 1914, Bryant leg.); Lundu (I. 1914, Bryant leg.); Singapore; Penang. — Mus. Berlin, Dahlem, Stettin, Brit. Mus., coll. Corporaal, coll. auct.

Der von Pascoe beschriebene *Apoderus discoideus* muß der Beschreibung nach mit dieser Art identisch sein.

14. *C. pulchellus.*

Apoderus pulchellus Pascoe, Ann. Nat. H. (5) XI. 1883 p. 122.

♂. Kopf hinter den Augen gut doppelt so lang wie breit, die Schläfen geradlinig konisch; zylindrischer Halsansatz kurz.

Stirn und Scheitel mit flachem Längseindruck; Augen groß, mäßig vorgewölbt, länger als die Stirn breit. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Fühlereinlenkung schwach verschmälert, zur Spitze dann kräftiger verbreitert, vorn fein und dicht punktiert. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied wenig länger als das 1. Glied; 3. und 5. Glied wenig länger als das Schaftglied; 4. Glied am längsten; 6. Glied so lang wie das zweite; 7. Glied nur undeutlich kürzer. 1. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit; 2. Glied etwas kürzer; 3. Glied länger als breit; Endglied stachelförmig ausgezogen und länger als das 1. Glied. — Halsschild länger als breit, konisch, seitlich geradlinig, vor dem Vorderrand auf dem Rücken kaum aufgewölbt, vorn halbrund ausgeschnitten. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, seitlich parallelseitig, hinter den Schultern kaum eingezogen. Die inneren Punktstreifen mäßig stark, die äußeren kräftig grubenförmig; die drei inneren Zwischenräume flach gewölbt und breiter als die Streifen, fein und mäßig dicht unregelmäßig punktiert. Der Quereindruck im basalen Viertel der Decken ist bei dieser Art fast furchenartig ausgebildet. — Pygidium im basalen Teil fein und dicht, hinten wenig kräftiger punktiert. Die letzten Abdominalsegmente mäßig stark und dicht punktiert, alle fein runzlig chagriniert. Die Seiten der Hinterbrust kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank und leicht gebogen.

♀. Kopf kürzer und breiter, schwach gerundet, hinter den Augen nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler mehr der Basis des Rüssels genähert eingelenkt, die Geißelglieder kürzer. Halsschild noch etwas länger als breit, vorn schwach zugerundet, der Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt. Tibien gerade, nur innen leicht geschweift.

Färbung hellrot; Basis der Hinterschenkel und die inneren drei Zwischenräume von der Basis bis zum apikalen Drittel gelb; die Querfurche kurz vor der Mitte der Decken angedunkelt. — Epimeren dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 5—7 mm.

Ceylon (Nietner leg.). — Mus. Berlin.

15. *C. fenestratus.*

Apoderus fenestratus Heller, Stett. Ent. Z. **69**. p. 150.

♂. Kopf hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, an der Basis mit kurzem, querriefigem, fast zylindrischem Halsansatz; Schläfen leicht gerundet, Stirn und Scheitel mit seichter,

breiter Mittelfurche, die sich nach hinten zu in eine linienförmige Furche fortsetzt. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und die Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich eingezogen, vorn fein und dicht punktiert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, kürzer als das Schaftglied; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied noch länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied kaum so lang wie breit; Endglied kegelförmig, kaum in eine Spitze ausgezogen. — Halsschild wenig länger als breit; Scutum geradlinig kegelförmig, vorn schmäler als der Praesegmentalring breit, letzterer doppelt so breit wie lang und vorn halbrund ausgeschnitten. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn kräftig, hinten viel feiner, seitlich grubenförmig; die inneren vier Zwischenräume breiter als die Streifen, auf der basalen Hälfte gewölbt, hinten flach; der 4. Zwischenraum im basalen Teil der Decken mehr gewölbt als die übrigen, die inneren Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert. Die letzten Abdominalsegmente fein und weitläufig punktiert. Seiten der Hinterbrust und die Episternen derselben kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien kaum gebogen.

♀. Kopf kürzer, hinter den Augen nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen mehr parabelförmig gerundet. Halsschild so lang wie breit, seitlich fast geradlinig konisch, der Vorderrand nicht abgeschnürt.

Färbung rötlichbraun; Fühler, Tibien und Tarsen, das Abdomen, sowie auf jeder Flügeldecke eine längliche, nach hinten verbreiterte Makel auf der Basalhälfte nebst einer mehr rundlichen auf dem apikalen Teil heller rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 5—6 mm.

Borneo: Wahnes. — Mus. Dresden, coll. auct.

Der beim ♂ abgeschnürte Vorderrand des Halsschildes ist in dieser Gattung auffällig, ebenso das kaum stachelförmig ausgebildete Endglied der Fühlerkeule.

16. *C. maculipennis* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa dreimal so lang wie breit, die Schläfen nur wenig gerundet, fast geradlinig konisch, der

zylindrische Halsansatz fast so lang wie breit. Stirn mit breiterer Mittelfurche, die seitlich schwach kielförmig begrenzt ist. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, etwas länger als die Stirn an der schmalsten Stelle breit. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, in der basalen Hälfte nahezu parallelseitig, nach vorn ziemlich kräftig verbreitert, hier fein und dicht punktiert; an der Fühlereinlenkungsstelle aufgewulstet. Fühler mittenständig. Schaftglied keulenförmig, fast $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied etwas länger als das erste, wie die nächsten Glieder verkehrt kegelförmig; 3. und 5. Glied wenig länger als das Schaftglied; 4. Glied am längsten; 6. Glied etwas länger, 7. Glied so lang wie das zweite. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, jedes gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied kürzer, doch länger als breit; Endglied länger stachelförmig ausgezogen und wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild kaum so lang wie breit, konisch; Scutum im vorderen Teil schwach gerundet; Vorderrand zylindrisch abgesetzt. Scutum mit feiner Mittelfurche, die hinten etwas mehr vertieft ist; vorn vor dem Vorderrand ist es schwach aufgewölbt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken fast $1^1/_2$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, Quereindruck hinter dem Schildchen mäßig stark. Punktstreifen auf der basalen Hälfte ziemlich kräftig, hinten erheblich feiner; die vier inneren Zwischenräume breiter als die Streifen, schwach gewölbt, der 4. Zwischenraum im basalen Viertel mehr gewölbt, alle fein und dicht unregelmäßig punktiert. Seitlich sind die Punktstreifen besonders vorn stark grubenförmig vertieft. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert. Mittel- und Hinterbrust mit Episternen sehr kräftig und dicht, mehr oder weniger runzlig punktiert. Mittel- und Hintertibien wenig, die Vordertibien mehr gebogen.

♀. Kopf viel kürzer, nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen kräftiger gerundet. Auch hier ist ein kurzer zylindrischer Halsansatz vorhanden. Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt, erheblich kürzer als beim ♂. Die Hintertibien sind mehr gebogen als die vorderen.

Färbung rotbraun; Oberseite des Kopfes, des Halsschilds, das Abdomen und 4 Makeln auf den Flügeldecken heller rot. Das vordere Makelpaar nimmt fast die ganze basale Hälfte der Flügeldecken in Anspruch, nur die Partie um das Schildchen und die Naht ist dunkelbraun gefärbt. Auch das hintere Makelpaar ist groß, die Naht und der Flügeldeckensaum bleibt jedoch braun; Fühlergeißel, die basale Hälfte der Schenkel, Tibien und Tarsen rotgelb. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 6—7 mm.

China: Hoa-Binh; Canton, Ting-wu-tsi (V. 1909 Mell leg.). Mus. Berlin und in meiner Sammlung.

Dem *C. fenestratus* Hell. sehr ähnlich, etwas größer. Der Vorderrand des Halsschildes ist nicht abgeschnürt und das Fühlerendglied ist beim ♂ stachelförmig ausgebildet; auch sind die Makeln auf den Decken größer und die Fühler länger und schlanker.

17. *C. crucifer.*

Apoderus crucifer Heller, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 13.

♀. Kopf länger als breit, schwach konisch, schwach backenförmig gerundet. Stirn so breit wie die Augen lang, letztere ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel länger als breit, an der Basis kräftig eingeschnürt, fein und mäßig dicht punktiert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, oval, länger als breit; 2.—4. Glied etwa so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. — Halsschild breiter als lang, stark konisch, seitlich mäßig stark gerundet; Vorderrand schwach abgeschnürt. Scutum mit linienförmiger Mittelfurche. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen und hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig, hinten etwas feiner; Zwischenräume breiter als die Streifen, schwach gewölbt. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert; ebenso die ganze Unterseite. Tibien gerade und ziemlich kräftig.

Färbung rot und die schwarze Zeichnung wie bei *maculipennis* m. — L. 6,5 mm.

China: Chapa pr. Lao Kay, Tonkin (de Salvaza leg.) — Mus. Dresden.

Mir lag nur das typische Exemplar dieser Art vor. Durch kürzere Fühler und kürzeres Halsschild sowie durch die Größe vom ♀ des *C. maculipennis* m. zu trennen.

4. Gruppe.

18. *C. inspersus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen fast dreimal so lang wie breit, mit kurzem, fast zylindrischem, querriefigem Halsansatz; Schläfen schwach gerundet. Scheitel mit länglichem Grübchen; Stirn mit flacher, seitlich schwach keilförmig begrenzter Mittelfurche; Augen mäßig stark vorgewölbt, so lang wie die Stirn breit. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, an der Spitze ziemlich unvermittelt verbreitert; an der Fühler-

einlenkungsstelle stumpfwinklig aufgewölbt. Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, kurz, kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied schwächer, oval, länger als breit; 2. Glied verkehrt kegelförmig, so lang wie das erste; 3. Glied fast so lang wie das Schaftglied; 4. Glied länger; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied noch länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied etwas kürzer; Endglied stachelförmig ausgezogen, so lang wie das 1. Glied. — Halsschild viel länger als breit. Scutum etwas breiter als lang, nur schwach geradlinig konisch; Praesegmentalring etwas breiter als lang, tief abgeschnürt, zylindrisch; vorn tief halbrund ausgeschnitten und in der Mitte mit grubenförmigem Eindruck; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, schwach trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, nach hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen sehr kräftig, grubenförmig; Zwischenräume schmal kielförmig, sie werden von den Punkten der Streifen angegriffen; der 2. und 4. Zwischenraum ist im basalen Teil mehr herausgehoben. — Pygidium und letztes Rückensegment mäßig stark und sehr dicht punktiert; Abdomen in gleicher Stärke, aber etwas weniger dicht punktiert. Mittelbrust ziemlich kräftig und sehr dicht runzlig, ebenso die Seiten der Hinterbrust und der hintere Teil der Episternen kräftig und sehr dicht punktiert. Vordertibien an der Spitze schwach einwärts gebogen.

♀. Kopf erheblich kürzer, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen fast parabelförmig gerundet, an der Basis mit doppelter ringförmiger Einschnürung. Fühlergeißel kürzer und gedrungener. Scutum des Halsschilds viel breiter als lang und etwas mehr konisch nach vorn verschmälert. Hintertibien leicht gebogen.

Färbung gelbrot; schwarz gezeichnet sind: die Seiten des Kopfes und des Halsschilds, zwischen den Seiten des letzteren und der Mitte auf dem Scutum je ein weiteres Längsband; teilweise die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sowie ihrer Seitenteile; das Schildchen sowie auf jeder Flügeldecke 7 Makeln in folgender Verteilung: eine Makel auf der Schulter, eine zweite zwischen dem 1. und 4. Zwischenraum im basalen Drittel der Decken, eine dritte auf dem 1. bis 3. Zwischenraum kurz hinter der Mitte der Flügeldecken, eine vierte seitlich des 4. Zwischenraums in der Mitte zwischen Makel 2 und 3, die 5. und 6. Makel bilden ein Querband vor der Spitze der Decken, das am 4. Zwischenraum mehr oder weniger deutlich unterbrochen ist, die siebente

auf der Spitze der Decken. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 5—6,3 mm.

China: Tonkin, Hoa-Binh; Bao-Lac; Kanton; Tscha-jiu-san (VI. 1911, Mell leg.). — Mus. Berlin, coll. auct.

19. *C. nigrostictus* n. sp.

Dem *C. inspersus* m. im ganzen ähnlich und folgendermaßen zu trennen:

♂. Kopf kürzer, gut doppelt so lang wie breit; Schläfen leicht gerundet; Basis des Kopfes nur mit kurzem, zylindrischem Halsansatz. Schaftglied kräftig, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied etwas länger; 4. Glied am längsten, nicht ganz so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen; 5. Glied etwa so lang wie das 3. Glied; 6. und 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule nur so lang wie breit; 3. Glied etwas breiter als lang; Endglied stachelförmig ausgezogen, gebogen. — Halsschild so lang wie breit; Praesegmentalring breiter als lang, kräftig abgeschnürt, seitlich gerundet, vorn tief halbrund ausgeschnitten und hier mit tiefem, grubenförmigem Eindruck; Scutum doppelt so lang wie breit, stark geradlinig konisch; Postsegmentalring breit. — Punktstreifen der Flügeldecken kräftig, doch nicht grubenförmig; Zwischenräume gewölbt, halb so breit wie die Streifen.

Färbung rotgelb; Halsschild mit 4 Längsbändern und die Flügeldecken in gleicher Weise gefleckt wie bei der vorhergehenden Art, doch sind alle Makeln kleiner, punktförmig und heben sich mehr ab. — L. 5 mm.

Indien: Nepal. — Mus. Stettin.

20. *C. nigricollis.*

Apoderus (Cycnotrachelus) nigricollis Roelofs, Ann. Ent. Belg. 1874 p. 131.

Apoderus nigricollis Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1889 p. 44.

Apoderus (Centrocorynus) nigricollis Schilsky, Käf. Eur. 40. 82.

Apoderus (Strigapoderus) montanus Roel., Ann. Ent. Belg. 1874 p. 134.

♂. Kopf schlank, hinter den Augen mehr als dreimal so lang wie breit; die Schläfen leicht gerundet zur Basis verschmälert und hier kurz zylindrisch angesetzt. Scheitel mit feiner, verkürzter Mittelfurche und leichtem Längseindruck; Stirn mit kräftiger Mittelfurche und 2 schmalen, scharfen Randfurchen, die sich über den Rüssel hin fortsetzen. Augen kräftig vorgewölbt

und so lang wie die Stirn breit. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit, kräftig aufgewölbt, im basalen Teil parallelseitig. Fühler etwas vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kurz, kräftig, länger als breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig länger; 4. und 5. Glied gleichlang, am längsten; 6. Glied im Gegensatz dazu auffallend kurz, nur so lang wie breit; 7. Glied länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied kaum kürzer; 3. Glied breiter als lang; Endglied länger, stachelförmig ausgezogen. — Halsschild viel länger als breit. Praesegmentalring viel breiter als lang, vor dem apikalen Teil des Scutums vorstehend, vorn halbrund ausgeschnitten, an der Basis mit dreieckigem Eindruck; auch das Scutum noch viel länger als breit, seitlich geradlinig konisch, auf dem Rücken etwas runzlig skulptiert; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt, querriefig skulptiert. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen sehr kräftig, grubenförmig; Zwischenräume schmal, gewölbt, alle ziemlich fein und sehr dicht unregelmäßig punktiert; der 2. und 4. Zwischenraum ist etwas erhabener als die übrigen. — Das Pygidium und die ganze Unterseite des Körpers ist kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank, gerade.

♀. Kopf viel kürzer, hinter den Augen kaum doppelt so lang wie breit und schlank parabelförmig gerundet, an der Basis eingeschnürt. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt; kürzer. Halsschild kaum länger als breit; Scutum im basalen Drittel gerundet.

Färbung rotbraun; Seiten des Halsschilds schwarz, Fühler, Tibien und Tarsen heller rot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 5—7 mm.

Japan, Hagi (Hiller leg.). — Mus. Berlin.

Die Färbung dieser Art ist etwas veränderlich. Bisweilen ist oberseits auch der Kopf mehr oder weniger geschwärzt, während andererseits das Halsschild im ganzen rot gefärbt sein kann (f. *montana* Roel.).

5. Gruppe.

21. *C. crenulatus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit; Schläfen fast geradlinig konisch. Scheitel mit Grübchen und die Stirn mit zwei seitlichen Längsfurchen. Augen groß und mäßig stark vorgewölbt, länger als die Stirn zwischen ihnen breit. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, in der basalen Hälfte

parallelseitig, nach vorn verbreitert und hier fein und dicht punktiert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 5. Glied gleichlang, erheblich länger als das 2. Glied; 4. Glied am längsten; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied so lang wie breit, zur Keule übergehend. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit, das 2. Glied jedoch etwas kürzer als das erste; 3. Glied so lang wie breit; 4. Glied spitz kegelförmig, so lang wie das 1. Glied. — Halsschild kaum länger als breit, seitlich geradlinig konisch; mit seichter Mittelfurche, die vor der Basis des Scutums in einem seichten Eindruck mündet. Von letzterer strahlen sternförmig nach vorn leichte Runzeln aus, die dem Halsschild eine der Untergattung *Strigapoderus* ähnliche Skulptur gibt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt, die vier inneren so breit wie die Streifen; alle matt querrunzlig skulptiert. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert; Abdomen fein und zerstreut punktiert. Mittel- und Hinterbrust mehr matt chagriniert. Der Abdominallappen ist bei dieser Art kaum entwickelt. Vordertibien leicht gebogen, Hintertibien im apikalen Teil etwas einwärts gebogen.

Färbung gelbrot, die Oberseite etwas dunkler; Seiten des Halsschilds mit schwarzem Längsband; Seiten und Spitzenpartie der Flügeldecken sowie die Kniee im weiteren Umfang dunkler gebräunt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust gelb tomentiert. — L. 6,5 mm.

Vorder-Indien: Schembaganur; Kodaikanal. — Mus. Berlin, coll. auct.

Wie bereits bemerkt, weist diese Art leichte Anklänge an die Untergattung *Strigapoderus* auf, sie steht im übrigen den unter der 4. Gruppe aufgeführten Arten sehr nahe. Ich widme sie ergebenst Herrn Prof. L. Krüger, Stettin.

Unbekannt blieben mir folgende, wahrscheinlich hierher gehörige Arten:

22. *C. rufescens.*

Apoderus (Centrocorynus) rufescens Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XVII. 1874 p. 133.

Fulvo-rufus, nitidus, antennis pedibusque dilutioribus. Capite prothoraceque vix punctatis, collo baseo transverso constricto; elytris punctato-striatis. 6 mm ♀.

Du facies de *A. coryli* L., très-voisin de *A. Dohrni* Jek., et appartenant au même groupe. — Entièrement d'un rouge-jaunâtre moins foncé que chez *A. coryli,* antennes et pattes plus claires, les taches sur le côté du corps d'un jaune-grisâtre. — Rostre très finement ponctué, avec un sillon médian séparant les gibbosetés devant les scrobes. — Tête lisse, déclive et munie de trois impressions en avant. — Prothorax lisse, rebordé, strié à la base et avant le bord antérieur. — Ecusson imponctué. — Élytres assez fortement déprimées en dedans des épaules et derrière l'écusson, finement ponctuées-striées; les intervalles des stries larges. — Dessous et pattes finement ponctués.

Un seul individu ♀. Hakodadi.

23. *C. quadri-maculatus.*

Apoderus quadri-maculatus Faldermann, Mém. Ac. Petr. II (1835) p. 419. 64, t. 3 fig. 10. — ib. Schönh. Gen. et spec. Curc. V. p. 281. 9.

Apoderus (Centrocorynus) 4-maculatus Schilsky, Käf. Eur. 42. 78.

Totus rufus, nitidus; capite thorace-que laevissimis, politus; elytris profunde punctato-striatis, maculis quatuor nigris signatis. — Longit. cum rostro $2^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_8$ lin.

Statura et magnitudine fere *Apod. intermedii* Panz. *A. polito* Gebleri paullo major, praesertim latior.

Caput elongatum, obconicum, postice valde, sed sensim angustatum, collo tenui thoraci adnexum, laevissimum, rufum, politum, fronte tenuissime canaliculata, pone oculos obsolete strigosum, inter oculos inaequaliter sat impressum, ibique subpunctatum, macula parva nigra, verticali. Rostrum capite duplo brevius, latum, rufum, crassum, supra valde inaequale; ore piceonigro. Oculi rotundati, sat prominuli, aterrimi. Antennae capite vix longiores, nigrae. — Thorax campanulaeformis, rufus, laevissimus, politus, intra basin et apicem sat constrictus, disco gibbus, basi marginatus, margine valde incrassatus, subcarinatus, lateribus et ad angulum posticum subtilissime parce punctulatus, macula nigra, parum elongata juxta basin utrinque, et altera sub collo. — Scutellum latum, semicirculare, rufum, laevigatum, apice subtruncatum. — Elytra thoracis basi dimidia parte latiore, subquadrata, rufa, nitida, postice vix dilatata, apice singulatim rotundata, subdehiscentia, lateribus linearia, in medio nonnihil sinuata, humeris rectis, rotundatis, supra fere plana, utrinque convexa, ad apicem subfornicata, profunde et rude punctato-striata, interstitiis laevibus, sub oculo acute armato sparsim punctulatis, pone scutellum transversim et late sat impressa, singula macula

nigra, paullo elongata ante medium in disco, et altera subtransversa vix pone medium instructa. — Corpus subtus valde incrassatum, rufum, sat crebre et rude punctatum, nitidum. — Pedes longiusculi, rufi; femoribus clavatis, basi nigris; tibiis tarsisque parum pallidioribus.

Patria China borealis.

2. Gattung: *Cycnotrachelus.*

Jekel, Ins. Saund II. 1860 p. 160. — Voß, Ent. Blätt. 1924 p. 45.

Diese Gattung umfaßt die Arten mit beim ♂ zylindrischem Basalansatz des Kopfes, mit an der Spitze der Geißelglieder nicht knopf- oder sägezahnartig erweiterten Fühlern und mit fehlendem Abdominallappen. Das Endglied der männlichen Fühlerkeule ist fast durchweg stachelförmig ausgezogen und meist gekrümmt. Der Praesegmentalring des Halsschilds ist beim ♂ abgeschnürt.

Es lassen sich 2 Hauptgruppen unterscheiden, von denen die eine sich durch tropfenförmig erhabene gelbe Makeln auf den Flügeldecken auszeichnet, während die andere blauschwarz bis tiefblau glänzend gefärbte Arten aufweist. Eine dritte Gruppe führt eine Art aus der Verwandtschaft des *Paracycnotrachelus insularis* Fst., die in diese Gattung des unentwickelten Abdominallappens wegen aufgenommen werden mußte.

Die Verbreitung der Gattung erstreckt sich über die mandschurische Subregion und die orientalische Region von Japan bis zu den Philippinen. — Genotypus: *C. flavotuberosus* Jek.

Bestimmungstabelle der Arten.

1'' Flügeldecken ohne erhabene, tropfenförmig gelbe Makeln.

2'' Färbung gelbrot, die Beine heller rotgelb. Das letzte Abdominalsegment des ♂ beiderseits mit einer Erhebung, die vor dem Pygidium vorsteht, (ähnlich dem *Centrocorynus aemulus* Fst. und *fusculus* m., nur nicht gleich kräftig). Zwischenräume der Flügeldecken gleichmäßig gewölbt. (1. Gruppe.) — Philippinen. 1. *sejunctus* Fst.

2' Färbung schwarzblau bis tiefblau, bisweilen das Abdomen rotgelb. (2. Gruppe.)

3'' Abdomen mit dem übrigen Körper gleichfarbig. Punktstreifen der Flügeldecken hinten so stark wie an der Basis.

4'' Halsschild des ♂ mit einem Quereindruck auf der Mitte der Scheibe. Punktstreifen kräftiger und die Zwischenräume mehr weniger gewölbt. Der 4. Zwischenraum in der Höhe des Quereindrucks seitlich nach außen abgelenkt.

5″ Punktstreifen der Flügeldecken kräftig; auch die inneren Zwischenräume gewölbt. Vorderrand des Halsschilds beim ♀ abgesetzt; das Halsschild nicht länger als breit. Fühlergeißel dünn und schlank. Färbung tiefer bläulich. — Birma.
2. *coeruleatus* Fst.

5′ Punktstreifen der Flügeldecken nicht ganz so kräftig wie bei der vorhergehenden Art und auch nicht linienförmig eingerissen; die inneren Zwischenräume nur schwach gewölbt. Vorderrand des Halsschilds beim ♂ tief eingeschnürt; Halsschild länger als breit. Fühler etwas kräftiger. Färbung schwarzblau. — China. 3. *subcoeruleus* n. sp.

4′ Halsschild ohne Quereindruck auf der Mitte des Scutums. Flügeldecken schwächer punktiert; Zwischenräume kaum gewölbt. Vierter Zwischenraum nach außen kaum abgelenkt. Färbung schwarz. — Japan. 4. *roelofsi* Har.

3′ Abdomen gelb gefärbt. Punktstreifen nach hinten zu mehr oder weniger feiner werdend.

6″ Halsschild des ♂ länger als breit.

7″ Punktstreifen der Flügeldecken hinten nur wenig feiner als an der Basis. Zweiter Zwischenraum an der Basis kräftig aufgeworfen. Halsschild vorn ohne doppelte Einschnürung. Färbung der Flügeldecken schwarzblau. — Korea, Sibirien.
5. *coloratus* Fst.

7′ Punktstreifen an der Basis stärker als hinten; 2. Zwischenraum an der Basis nicht erhaben. Halsschild schlanker konisch, geradlinig zur Einschnürung hinter dem Praesegmentalring verschmälert. Färbung tiefer blau. — Formosa.
6. *formosanus* m.

6′ Halsschild des ♂ nur wenig länger als breit; Scutum im vorderen Teil schwach gerundet. Färbung mehr violett. — China. 7. *camphoricola* m.

1′ Flügeldecken mit gelben, tropfenförmig erhabenen Makeln. Größere Tiere. (3. Gruppe.)

8″ Der Praesegmentalring des Halsschilds ist beim ♀ nicht abgeschnürt. Halsschild erheblich länger als breit und seitlich fast geradlinig konisch oder der Vorderrand ist fast zylindrisch und schwach vom Scutum abgesetzt. Zwischenräume der Flügeldecken glänzend und unpunktiert. Der kleine tropfenförmige Punkt auf der Mitte des 4. Zwischenraums liegt vor der länglichen Makel auf der Mitte des 2. Zwischenraums oder schließt vorn mit dem Vorderrand der letzteren ab. Der 6. Zwischenraum hat keine Makel, dafür der 8. Zwischenraum kurz vor der Mitte eine große längliche.

9″ Der Hinterrand des auf der Mitte des 4. Zwischenraums liegenden Tropfenpunktes befindet sich in gleicher Höhe mit dem Vorderrand des mittleren länglichen Tropfens auf dem 2. Zwischenraum. — Vorder- und Hinterindien.
8. *flavotuberosus* Jek.

9′ Der Vorderrand des auf der Mitte des 4. Zwischenraums befindlichen Tropfenpunktes liegt in gleicher Höhe mit dem Vorderrand des mittleren länglichen Tropfens auf dem 2. Zwischenraum. — Birma. 8a. *f. n. birmanica.*

8′ Der Praesegmentalring des Halsschilds ist beim ♀ tief abgeschnürt und das Halsschild höchstens so lang wie breit. Der 8. Zwischenraum hat keine Makel und bisweilen fehlt auch auf der Mitte des 4. Zwischenraums der tropfenförmige Punkt, der dann nur auf dem 6. Zwischenraum sich befindet.

10″ Die Zwischenräume der Flügeldecken sind hochglänzend und unpunktiert. Die Entfernung zwischen der basalen und medialen länglichen Makel auf dem 2. Zwischenraum ist viel kleiner als bei den verwandten Arten, letztere befindet sich daher etwas vor der Mitte der Flügeldecken. Der 4. Zwischenraum hat keinen Tropfenpunkt und der Vorderrand des Punktes auf dem 6. Zwischenraum liegt in gleicher Höhe mit dem Hinterrand des mittleren länglichen Tropfens auf dem 2. Zwischenraum. — Borneo. 9. *satelles* Pasc.

10′ Alle Zwischenräume matt querrunzlig skulptiert. Die tropfenförmigen Punkte auf dem 4. und 6. Zwischenraum sind klein und liegen in der Höhe des Hinterrandes der medialen länglichen Makel auf dem 2. Zwischenraum. — China.
10. *flavoguttatus* n. sp.

Beschreibung der Arten der Gattung *Cycnotrachelus*.

1. Gruppe.

1. *C. sejunctus*.

Apoderus sejunctus Faust, Stett. Ent. Z. 1883 p. 464.

♂. Kopf etwa doppelt so lang wie breit, seitlich mäßig gerundet; der Hals kürzer als der Kopf. Scheitel mit flachem Grübchen. Rüssel doppelt so lang wie breit, vorn glänzend und unpunktiert, Basis und Stirn mit drei Furchen. Fühler mittenständig. Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; auch das 1. Geißelglied etwas keulenförmig, länger als breit; 2. und 5. Glied wenig, 3. und 4. Glied erheblich länger als das Schaftglied; 7. Glied länger als breit. Keule lose ge-

gliedert; 1. Glied fast doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. und 4. Glied lang zugespitzt, letzteres stachelförmig ausgezogen. — Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich nur schwach gerundet, vor dem Vorderrand nur wenig eingeschnürt, Basalwulst seitlich wenig vorstehend. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern parallel, dann verbreitert. Punktstreifen mäßig stark; Zwischenräume gewölbt, wenig querrunzlig. — Hinterbrust seitlich kräftig und dicht, Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert, Abdomen seitlich fein und besonders auf den letzten Segmenten dichter punktiert. Das letzte Abdominalsegment ist seitlich in je eine stumpfe Spitze ausgezogen, die vor dem Pygidium vorstehen. Tibien gerade.

♀. Kopf kürzer; Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; 2.—4. Geißelglied gleichlang. Halsschild etwas breiter als lang. Mitteltibien etwas kürzer als die übrigen.

Färbung gelbrot; Seiten des Halsschilds oft dunkler braun gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dichter behaart. — L. 6,5—7,5 mm.

Philippinen: Mindanao, Zamboanga (Schultze leg.); Iligan; Dapitan; Davao; Butuan (Baker leg. 4434, 7340, 13 669). — Mus. Dresden, coll. auct.

2. Gruppe.

2. *C. coeruleatus.*

Apoderus (Cycnotrachelus) coeruleatus Faust, Ann. Mus. Genov. 1894. XIV. p. 159. 13.

Mir lag von dieser Art nur ein ♀ vor. Sie unterscheidet sich von der nächsten (von welcher mir wiederum nur das ♂ bekannt ist) durch kräftiger punktierte Decken und mehr gewölbte Zwischenräume. Nach Faust ist Kopf und Rüssel beim ♂ länger als die Decken, der konische Teil des Kopfes hinter den Augen mit feiner, vertiefter Mittellinie, die beim ♀ fein quergestrichelt ist; der zylindrische Kopffortsatz ist etwa so lang wie der Rüssel. Fühler schlank. — Halsschild etwas länger als bei *coloratus* Fst., dicht hinter der Mitte mit einem nach vorn offenen Bogeneindruck, zwischen diesem und dem Spitzenteil mit feiner vertiefter Mittellinie, hinter dem Quereindruck beim ♀ äußerst fein quergestrichelt. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken länger als breit, im basalen Drittel mit ziemlich großen eingedrückten und gereihten Punkten, hier die Spatien bis auf 2 und 4 flach, hinten zwischen den punktiert-gefurchten

Streifen stark gewölbt. — Hinterbrust an den Seiten grob und undicht, die Episternen matt, sehr dicht runzlig punktiert.

Färbung blauschwarz mit dunkelblauen Decken. — L. 5,8 bis 6,5 mm.

Birma: Carin Chebà, Thagata, Shwegoo. Mus. Dresden.

3. *C. subcoeruleus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen (ohne zylindrischen Halsfortsatz) nicht ganz doppelt so lang wie breit, konisch, hinten leicht gerundet. Stirn mit drei feinen Kielen, die sich auf dem Rüssel stark nähern. Der zylindrische Teil des Kopfes ist kürzer als dieser selbst, fein querriefig. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Mitte geradlinig verschmälert und von hier nach vorn wieder verbreitert, daselbst fein und dicht punktiert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt und dieser hier kräftig aufgewölbt. Schaftglied verhältnismäßig kurz und kräftig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied fast gleichlang, länger als das Schaftglied; 4. Glied am längsten; 5. und 6. Glied so lang wie das zweite; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. Das 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied länger als das 1. Glied, letzteres jedoch nicht stachelförmig ausgezogen, an der Spitze nur schwach gebogen. — Halsschild länger als breit. Der Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, vorn halbrund ausgeschnitten, hinten ziemlich kräftig abgeschnürt; Scutum seitlich fast geradlinig konisch, auf der Scheibe mit kräftigem Quereindruck in Form eines nach vorn geöffneten Bogens, vor dem es mehr gerundet aufgewölbt ist, als im basalen Teil. Diese apikale Aufwölbung hat, von oben gesehen, seitlich noch je einen kleinen halbrunden Eindruck. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern leicht eingezogen und dann mäßig stark verbreitert. Punktstreifen vorn und seitlich kräftig, hinten wenig schwächer; die inneren Zwischenräume breiter als die Streifen, kaum gewölbt, unpunktiert. — Abdomen undeutlich und zerstreut, undicht punktiert. Seiten der Hinterbrust kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank, die Vordertibien leicht gebogen.

Färbung schwarz mit schwachem bläulichen Schein. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust unbehaart. — L. 6,5 mm.

China: Tonkin, Hoa-Binh. — Mus. Dresden und in meiner Sammlung.

4. *C. roelofsi.*

Apoderus (Centrocorynus) Roelofsi Harold, Deutsche Ent. Z. 1877 p. 358. — Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1889 p. 45. — *(Cycnotrachelus) Roelofsi* Schilsky, Käf. Eur. 40. 79.

♂. Kopf hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit; Schläfen ziemlich kräftig gerundet. Scheitel mit leichtem länglichen Eindruck, die Stirn mit 2 feinen Längsfurchen; Augen mäßig stark vorgewölbt und die Stirn erheblich breiter als die Augen lang. Der zylindrische Halsfortsatz schwankt in der Länge zwischen $^1/_2$ bis $^3/_4$ der Länge des Kopfes. Rüssel doppelt so lang wie breit, zwischen Basis und Spitze gleichmäßig verschmälert, kurz vor der Spitze kräftig aufgewölbt, vorn dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied stark keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied länger als das erste; 3. Glied wenig kürzer und das 4. Glied länger als das Schaftglied; 5. und 6. Glied so lang wie das zweite; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 3. Glied mit dem ausgezogenen gekrümmten Endglied länger als das erste. — Halsschild viel länger als breit. Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, am Vorderrand und an der Basis konkav ausgeschnitten; Scutum noch länger als breit, seitlich geradlinig konisch nach vorn verschmälert, vor der Mitte mit kräftigem Quereindruck und vor diesem gerundet aufgewölbt; Postsegmentalring etwas sockelförmig abgesetzt und fein querriefig skulptiert. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig, an der Spitze leicht eingedrückt. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter dem Scutum schwach eingezogen und dann mäßig stark verbreitert. Punktstreifen wenig kräftig, seitlich etwas stärker punktiert. Mit Ausnahme des 2. und 4. Zwischenraums, die im basalen Teil schwach gewölbt sind, sind alle Zwischenräume breit und flach, fein und ziemlich dicht unregelmäßig punktiert. Der 4. Zwischenraum ist im subbasalen Quereindruck der Decken leicht gerundet nach außen abgebogen. — Pygidium ziemlich kräftig undicht punktiert. Unterseits nur vereinzelt punktiert. Tibien schlank, die Vordertibien leicht gebogen.

♀. Kopf auffallend breit und kräftig, fast dreieckig, mit schwach gerundeten Schläfen. Fühler viel kürzer, das 5. Glied der Fühlergeißel nur so lang wie breit, das 6. und 7. Glied quer, (bisweilen jedoch etwas länger, so daß das 5. Glied noch etwas länger als breit und das 6. Glied so lang wie breit ist). Die Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. Halsschild fast etwas breiter als lang, seitlich gerundet, der Vorderrand kragenförmig

abgesetzt; der Quereindruck auf dem Scutum liegt über der Mitte. Alle Tibien gerade.

Färbung tiefschwarz, glänzend. — Epimeren an der Spitze greis anliegend behaart. — L. 5—7,5 mm.

Japan: Kiushiu, Jawata; Hakone (Dänitz leg.); Hagi (Hiller leg.); Sibirien: im Amurgebiet bei Chabarofka und Nicolajewsk, (Schilsky!). — Mus. Berlin, coll. auct.

5. *C. coloratus.*

Apoderus coloratus Faust, Deutsche Ent. Z. 1882 p. 292.
— *(Cycnotrachelus) coloratus* Schilsky, Käf. Eur. 40. 80.

♂. Kopf hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit, Schläfen schwach gerundet; der zylindrische Halsansatz schwankt zwischen $^1/_4$—$^1/_2$ der Länge des Kopfes, er ist querriefig geringt. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und die Stirn wenig breiter als die Augen lang. Stirn glänzend und gewölbt, ohne Furchen, die Randfurchen des Rüssels beginnen erst am Abfall der Stirnwölbung. Rüssel doppelt so lang wie breit, im basalen Teil nahezu parallelseitig, vorn verbreitert, fein und dicht punktiert; vor der Mitte aufgewölbt, die Aufwölbung der Länge nach gefurcht. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum länger als breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. Glied so lang wie dieses; 4. Glied länger; 5. und 6. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 2. Glied; 7. Glied wenig länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie das 6. Geißelglied und das 2. Glied so lang wie das siebente; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 7. Geißelglied und 1. Keulenglied zusammen, das Endglied spitz konisch ausgezogen. — Halsschild erheblich länger als breit. Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, vorn tief halbrund ausgeschnitten, auf dem Rücken mit seichtem Grübchen, hinten mäßig stark abgeschnürt; Scutum noch etwas länger als breit, schlank geradlinig konisch, vorn schwach aufgewölbt und hinter der Aufwölbung mit seichtem Quereindruck. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit; von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Der basale Quereindruck ist kräftig und wird seitlich von dem im basalen Teil mehr gewölbten Zwischenraum begrenzt. Punktstreifen vorn mäßig kräftig, hinten etwas feiner. Die inneren Zwischenräume breit und flach, fein und dicht unregelmäßig punktiert; der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil gewölbt. — Abdomen stellenweise ziemlich kräftig und dicht punktiert. Tibien

schlank und dünn, die vorderen im apikalen Teil schwach gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen nur etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, konisch mit leicht gerundeten Schläfen. Fühler viel kürzer, das 6. und 7. Glied kaum so lang wie breit. Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet nach vorn verschmälert und der Vorderrand kragenförmig abgesetzt; der Quereindruck liegt ungefähr über der Mitte des Scutums. Auch die Vordertibien gerade.

Färbung schwarz; Flügeldecken mit blauem Schein; Abdomen und Pygidium rotgelb. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sind nur an den Spitzen anliegend greis behaart. — L. 3,6—6,2 mm.

Sibirien: Am Amur, bei Wladiwostock und Chabarofka, Ussuri; Korea: Seish. — Mus. Dresden, coll. auct.

6. *C. formosanus.*

Voß, Deutsche Ent. Z. 1924 p. 281.

♂. Kopf länger als breit, seitlich schwach gerundet. Augen vorgewölbt. Hals von verschiedener Länge, so lang oder auch nur halb so lang wie der Kopf, an der Basis etwas verschmälert. Rüssel doppelt so lang wie breit, schmaler als die Stirn; an der Spitze etwas verbreitert, vor derselben höckerartig aufgewölbt zur Aufnahme der Fühler; Basalhälfte auf dem Rücken mit je einer seitlichen Furche. Schaftglied der Fühler kräftig, keulenförmig, länger als breit. Die nächsten Glieder schwächer. 1. Geißelglied länglich oval; 2. Glied kaum länger als das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen; 3., 5. und 6. Glied etwas kürzer; 7. Glied noch länger als breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; Endglied in eine Spitze ausgezogen. — Halsschild länger als breit, schlank, konisch, seitlich fast geradlinig. Vorderrand abgesetzt und die Basis ziemlich breit gewulstet. Von der Seite gesehen oben mit kräftigem Eindruck, vor demselben aufgewulstet. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinten mäßig verbreitert. Punktstreifen im Quereindruck kräftig, hinten viel feiner und um etwa ihren Durchmesser entfernt stehend. Zwischenräume breit und flach, sehr fein und dicht unregelmäßig punktiert. 4. Zwischenraum an der Basis bis in den Quereindruck hinein aufgeworfen; 2. Zwischenraum kaum erhaben. — Epimeren der Mittelbrust fein und dicht punktiert; Hinterbrust und Epimeren unpunktiert; Abdomen seitlich etwas verschwommen punktiert. — Tibien schlank, schwach gebogen.

♀. Rüssel etwas kürzer; Fühler mittenständig, kräftiger; 5. und 6. Geißelglied kaum länger als breit, 7. Glied schwach quer. — Halsschild so lang wie breit und seitlich kräftig gerundet. — Tibien gerade.

Färbung dunkelblau, Abdomen gelb. — L. (♂) 6—8 mm, (♀) 5,5—6 mm.

Formosa: Taihorin; Hoozan; Taihoriusho; Alikang; Fuhosho, (V, VI, IX und X, H. Sauter leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, coll. auct.

Dem *C. camphoricola* m. ähnlich, beim ♂ ist bei unserer Art das Halsschild erheblich länger als breit.

7. *C. camphoricola.*

Voß, Ent. Blätt. XX. (1924) p. 45. 17.

♂. Kopf kräftig konisch, länger als breit, unpunktiert. Hals etwa halb so lang wie der Kopf. Augen wenig aus der Kopfwölbung vortretend. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, vorn mit kräftiger Dorsalerhebung, seitlich mit zwei feinen Längskielen. Fühler kurz vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig; kürzer als der Rüssel an der Einlenkungsstelle breit; 1. Geißelglied kaum länger als breit; 2. Glied etwa doppelt so lang wie breit; 3. und 4. Glied so lang wie das Schaftglied; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied etwas kürzer; 7. Glied etwa so lang wie breit. Keule wenig kräftig, zylindrisch; 1. und 2. Glied länger als breit, gleichlang; 3. Glied kaum kürzer, etwas schwächer; Endglied kurz und spitz. — Halsschild konisch, etwa so lang wie breit, seitlich wenig gerundet; vor dem Vorderrand und vor der Basis schwach eingeschnürt; unpunktiert. — Schildchen breiter als lang. — Flügeldecken länger als breit, hinter den Schultern eingezogen und dann verbreitert. Punktstreifen fein, vorn wenig stärker; Zwischenräume breit und flach, sehr fein und undeutlich punktiert. — Tibien schlank und gerade, nur die Hintertibien an der Spitze schwach einwärts gebogen.

Färbung schwarzblau, Abdomen rotgelb. — Nur die Epimeren der Hinterbrust sind dichter anliegend behaart. — L. 6,5—8,5 mm.

♀. Kopf seitlich mehr gerundet und die Augen mehr vorgewölbt. Rüssel etwas kürzer. Fühler mittenständig, viel gedrungener; 4. Geißelglied am längsten, 6. Glied kaum so lang wie breit. Halsschild seitlich mehr gerundet, vorn stärker eingeschnürt. — L. 6 mm.

China: Prov. Fo-Kien; Süd-China: Yinta; Ou-Hou. — An der Rinde des Kampferbaums gefunden. — Mus. Hamburg, Berlin, Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

3. Gruppe.

8. *C. flavotuberosus.*

Apoderus (Cycnotrachelus) flavotuberosus Jekel, Ins. Saund. II. p. 163, t. III. fig. 3.

♂. Kopf hinter den Augen bis zur zylindrischen Verlängerung desselben etwa doppelt so lang wie breit, zunächt fast parallelseitig, dann mäßig gerundet nach hinten verschmälert. Scheitel mit länglichem Grübchen und die Stirn mit grubenförmigem Eindruck, seitlich mit je einer scharf ausgeprägten Längsfurche, die sich über dem Rüssel bis zur Fühlereinlenkung fortsetzt. Augen kräftig, halbkugelig vorgewölbt. Der halsförmige zylindrische Fortsatz des Kopfes etwas länger als der Kopf selbst, nur undeutlich querriefig. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, in der basalen Hälfte mehr parallelseitig, im apikalen Teil kräftig nach vorn verbreitert; etwas vor der Mitte kräftig höckerartig erhaben, die Fühlerfurche ist tief und breit und verläuft schräg nach hinten abwärts. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kurz, kaum so lang wie breit; 2. und 3. Glied gleichlang, $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 4. Glied am längsten, doppelt so lang wie das 1. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule gut doppelt so lang wie breit; 2. Glied etwas kürzer; 3. Glied so lang wie breit; das Endglied konisch zugespitzt. — Halsschild lang gestreckt. Der Praesegmentalring bildet mit der gerundeten Aufwulstung des Scutums eine knotenartige Verstärkung, die so lang wie breit ist; vorn schwach halbrund ausgeschnitten; hinter dieser Verstärkung ist das Scutum stark verschmälert und noch fast doppelt so lang wie breit, schlank konisch, seitlich schwach konkav gerundet, seicht querriefig skulptiert; Postsegmentalring sockelartig abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen kräftig, grubenförmig; Zwischenräume glänzend, gewölbt. Der 3. Punktstreifen weicht an der auf dem 2. Zwischenraum befindlichen mittleren Tropfenmakel seitlich aus. — Pygidium mäßig stark und ungleichmäßig dicht punktiert. Mittelbrust, Seiten der Hinterbrust und die Seitenteile derselben kräftig und dicht, teilweise runzlig punktiert.

♀. Kopf hinter den Augen gut doppelt so lang wie breit, konisch mit undeutlich zylindrischem Halsansatz. Augen flacher gewölbt, die Stirn etwa doppelt so breit wie die Augen lang. Fühler etwas kürzer. Halsschild etwas länger als breit, seitlich geradlinig konisch, der Vorderrand zylindrisch abgesetzt, mit grübchenförmigem Eindruck; Scutum im basalen Teil schwach querriefig skulptiert. Tibien kräftiger.

Färbung bräunlichrot; Fühlerkeule geschwärzt. Die Flügeldecken mit folgenden dottergelben, tropfenförmig erhabenen Makeln: auf dem zweiten Zwischenraum an der Basis eine längliche, die bis in den Quereindruck der Flügeldecken hineinreicht und auf der rechten Decke die Form einer 1, auf der linken das Spiegelbild einer solchen annimmt, auf der Mitte der Decken eine länglich ovale und an der Spitze der Decken an der Vereinigung des 2. mit dem 4. Zwischenraum eine mehr dreieckige Makel; in der Höhe des ungefleckten Zwischenfeldes zwischen der basalen und der medialen Makel auf dem 2. Zwischenraum befindet sich eine ebensolche auf dem 8. Zwischenraum; auf dem 4. Zwischenraum befinden sich je zwei punktförmige Flecken, von denen die eine in Höhe der Hinterkante der basalen Makel auf dem 2. Zwischenraum, die andere in Höhe der Vorderkante der Medialmakel liegt; schließlich sind die Flügeldecken unterhalb der Schultern gelb gefleckt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die äußeren Hinterecken der Hinterbrust anliegend greis behaart. — L. 10 mm (♀) — 17 mm (♂).

Hinterindien: Tenasserim; Darjeeling. — Mus. Stettin, Berlin.

Die Art kommt auch in Burma vor, die Deckenzeichnung ändert hier jedoch etwas ab, und zwar nähert sich die Medialmakel auf dem 2. Zwischenraum etwas mehr der basalen, die hintere Punktmakel auf dem 4. Zwischenraum rückt seitlich in die Höhe der Mitte der Medialmakel: f. n. *birmanica*.

Birma: Bhamò, (Fea, XI. 1880 leg.). — Mus. Dresden, Berlin, Dahlem, Stettin, coll. auct.

9. *C. satelles.*

Apoderus satelles Pascoe, Ann. Mus. Genov. II. (1885) p. 230.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen leicht gerundet; der halsförmige Fortsatz des Kopfes fast doppelt so lang wie der Kopf; Scheitel mit länglichem Grübchen. Rüssel wie bei der vorhergehenden Art gebildet. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. und 3. Glied je doppelt so lang wie

das 1. Glied; 4. Glied erheblich länger; 5. Glied so lang wie das zweite; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, zylindrisch, jedes doppelt so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied kürzer als jedes der vorhergehenden Keulenglieder. — Halsschild und Flügeldecken wie bei der vorhergehenden Art gebildet, die Punktstreifen jedoch besonders hinten viel feiner. — Pygidium nur fein und weitläufig punktiert.

♀. Kopf und Halsschild von der vorigen Art vollkommen abweichend ausgebildet. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen ziemlich kräftig gerundet; der halsförmige Kopfansatz von der halben Länge des Kopfes. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn kaum $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Scheitel mit länglichem, Stirn mit rundem Grübchen. Rüssel etwas kürzer als beim ♂, die Fühler nur wenig vor der Mitte desselben eingelenkt. Schaftglied kräftig, kaum länger als breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als das 1. Glied und etwas kürzer als das dritte; 4. Glied etwas kürzer als das 3. Glied; 5. Glied so lang wie das erste; 6. Glied noch länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger; 3. Glied mit dem Endglied kürzer als das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit; Praesegmentalring etwa doppelt so breit wie lang, vorn schwach halbrund abgesetzt, hinten abgeschnürt; Scutum breiter als lang, seitlich geradlinig konisch, vor der Mitte mit einer halbrunden Querfurche und hinter dieser fein querriefig skulptiert. Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt. — Tibien kürzer und breiter.

Färbung rötlichbraun; Abdomen, Fühler mit Ausnahme der Keule, die geschwärzt ist, Tibien, Tarsen, Unterseite der Schenkel sowie die Basis der Hinterschenkel heller rot. Die dottergelben, tropfenförmigen Makeln auf den Flügeldecken sind ähnlich wie bei *C. flavotuberosus* Jek. ausgebildet, folgendermaßen abweichend: die mittlere längliche Makel auf dem 2. Zwischenraum ist der Basalmakel mehr genähert, die Apikalmakel ist rundlich; auf dem 4. Zwischenraum befindet sich eine Punktmakel in der Höhe des Hinterrandes der Basalmakel auf dem 2. Zwischenraum; auf dem 6. Zwischenraum eine ebensolche punktförmige Makel kurz vor dem apikalen Drittel der Decken; die längliche Makel auf dem 8. Zwischenraum fehlt; die Makel an der Schulter zieht sich nicht entlang des Seitensaumes der Decken. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend greis behaart. — L. 8 mm (♀) — $12^1/_2$ mm (♂).

Borneo: Sarawak, Quop (II—III. 1914, Bryant leg.); Mindai (Grabowsky leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Stettin, Brit. Mus., coll. auct.

10. *C. flavoguttatus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, schlank, fast geradlinig konisch, der zylindrische Hals etwa $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf; Scheitel mit verkürzter Längsfurche. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, vorn kräftig verbreitert; zwischen Basis und Fühlereinlenkung mit drei Längsfurchen, von denen die mittlere am kräftigsten ist. Fühler kurz vor der Rüsselspitze eingelenkt. Fühlerschaft etwas länger als breit, keulenförmig, an der Spitze abgestutzt; 1. Geißelglied etwas breiter als lang; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 3. Glied etwas länger als das zweite und etwas kürzer als das 4. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, jedes doppelt so lang wie breit; 3. Glied so lang wie breit; das Endglied in einen langen gekrümmten Stachel ausgezogen. — Halsschild langgestreckt, fast dreimal so lang wie an der Basis breit, seitlich konkav gerundet. Hinter dem Praesegmentalring halbkugelig aufgewölbt; Scutum querriefig skulptiert. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen kräftig, hinten nicht feiner als an der Basis; die inneren Zwischenräume breiter als die Streifen, flacher gewölbt als die äußeren und querrunzlig skulptiert. — Abdomen ziemlich fein und mäßig dicht punktiert; ebenso das Pygidium; Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf schlank, fast geradlinig konisch, mit nur kurzem zylindrischen Halsansatz, im ganzen hinter den Augen gut doppelt so lang wie breit. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und die Stirn etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Rüssel kürzer, nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler in der Mitte desselben eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. und 3. Glied gleichlang, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 4. Glied länger; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, doppelt so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nur gut halb so lang wie eins der vorhergehenden Glieder. — Halsschild wenig länger als breit. Praesegmentalring gut doppelt so breit wie lang, vorn stumpf-

winklig ausgeschnitten, hinten scharf und tief abgeschnürt, auf dem Rücken mit breiterer Mittelfurche; Scutum breiter als lang, stark konisch, vorn zur Einschnürung zugerundet, kräftig und dicht querriefig gefurcht; Postsegmentalring vorn und hinten kielförmig erhaben. — Im übrigen dem ♂ ähnlich.

Färbung gelbrot bis rotbraun; Fühlerkeule geschwärzt. Die dottergelben Tropfenflecken auf den Flügeldecken verteilen sich folgendermaßen: Die Makeln auf dem 2. Zwischenraum sind wie bei *C. flavotuberosus* Jek. angeordnet; parallel der basalen Makel auf dem 2. Zwischenraum und von gleicher Länge befindet sich eine solche auf dem 4. Zwischenraum, auf dem gleichen Zwischenraum ein punktförmiger Tropfen, dessen Vorderrand in gleicher Höhe mit dem Hinterrand der medialen Makel liegt, der Tropfenfleck auf dem 6. Zwischenraum liegt etwas mehr nach vorn; die Schulter hat auch oberseits eine)-förmige Makel. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust an der Spitze anliegend behaart. — L. 10 mm (♀) — 16 mm (♂).

Assam; China: Hoa-Binh. — Mus. Berlin, coll. auct.

Von Hoa-Binh liegen mir nur ♀♀ vor, die von den Exemplaren aus Assam etwas abweichen; so ist der Kopf seitlich etwas mehr gerundet, die Fühlerkeule ist kürzer und der mittlere Tropfenfleck auf dem 2. Zwischenraum ist nur kurz elliptisch. Im übrigen ist diese Art von *C. flavotuberosus* Jek. sehr leicht an dem beim ♀ vorn abgeschnürten Halsschild, anderer Anordnung der Tropfenflecke und der querrunzligen Skulptur der Zwischenräume zu unterscheiden.

Unbekannt blieb mir:

11. *C.* *cyanopterus.*

Apoderus cyanopterus Motschoulsky, Et. Ent., IX., 1860 p. 22. — Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1889 p. 52.

„. . . figura *Apod. longicepi* Ménétr., sed elytris cyaneis; dorso depressus, nitidus, glaber, niger; elytris subquadratis, cyaneis, subtiliter punctato-striatis, dorso transversim impressis, ad basin quadri-carinulatis; capite longissimo, postice conico, constricto, glaberrimo, rostro elongato, subcylindrico, antice subdilatato, antennis capite paulo brevioribus, modice clavatis, apice acuminatis; thorace conico, elytris duplo angustiore, antice convexo, apice constricto. Long. $3^1/_3$ l. — lat. elytr. 1 l.“ — Japan.

3. Gattung: *Paracycnotrachelus.*

Voß, Ent. Blätt. 1924 p. 45.

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich von denen der Gattung *Cycnotrachelus* durch den meist kräftig ausgebildeten Ab-

dominallappen. Während der größte Teil der Arten der Gattung *Cycnotrachelus* schwarz bis bläulich gefärbt ist, ist unter dieser Gattung bisher nur eine blaue Art von den Philippinen bekannt geworden. Die größte Artenzahl umfaßt eine von Ceylon bis zu den Molukken verbreitete Formengruppe von rotgelber bis brauner Färbung, die in der Halsschildbildung der ♂♂ denen der 3. Gruppe der *Cycnotrachelus*-Arten vollkommen ähnlich ist, auf den Flügeldecken jedoch keine Tropfenflecke aufzuweisen hat. Mit Ausnahme der bereits erwähnten blauen Art weisen fast alle übrigen auf den Philippinen vertretenen Arten nur ein einfaches, vorn beim ♂ nicht knotenförmig verbreitertes Halsschild auf. — Genotypus: *P. cygneus* F.

Verbreitungsgebiet: Ceylon, Indien, China, Indomalayischer Archipel bis Celebes, Philippinen.

Bestimmungstabelle der Arten.

1″ Praesegmentalring des Halsschilds beim ♂ abgeschnürt oder knotenförmig verbreitert.

2″ Färbung rotgelb bis rotbraun. (1. Gruppe.)

3″ Halsschild des ♂ lang und schmal, der Praesegmentalring knotenförmig verstärkt und das Scutum hinter letzterem mit gerundeter Erhebung.

4″ Die inneren Zwischenräume der Flügeldecken breit und kaum gewölbt.

5″ 5. Geißelglied des ♂ länger als das 2. Glied.

6″ Zwischenräume der Flügeldecken hinten schwach gewölbt; Punkte der Streifen kaum getrennt. Färbung rotgelb; Kopf des ♂ pechbraun. — Celebes. 1. *wallacei* Fst.

6′ Zwischenräume flach; Punkte hinten feiner und um mindestens die Größe ihres Durchmessers voneinander entfernt stehend. Kopf, Halsschild, Mittel- und Hinterbrust, Spitzenhälfte der Hinterschenkel und die hintere Hälfte der Flügeldecken dunkelbraun, im übrigen rotgelb gefärbt. — Insel Dammer; Sumba. 4. *moluccarum* Fst.

5′ 5. Geißelglied beim ♂ so lang oder kürzer als das 2. Glied.

7″ 5. Geißelglied kürzer als das 2. Glied. Punktstreifen hinten fein, die Punkte um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume hinten fast flach. Färbung rotgelb; Mittel- und Hinterbrust gebräunt. — Palawan. 2. *dilucidus* n. sp.

7′ 5. Geißelglied so lang wie das 2. Glied.

8″ Beim ♂ ist das Scutum viel länger als breit. Der zylindrische Fortsatz des Kopfes ist länger als der Kopf selbst.

Fühler kürzer, gedrungener. — Sumatra; Java; Borneo; Penang. 3. *cygneus* F.

8′ Scutum nur so lang wie breit. Der zylindrische Fortsatz des Kopfes ist kürzer als dieser. Zwischenräume der Flügeldecken durchaus flach, die Punktstreifen sehr fein. Fühler schlank und gestreckt, die Fühlerkeule rot. Färbung bräunlich rot; Fühler, Tibien und Tarsen gelbrot. — China. 5. *potanini* Fst.

4′ Die Zwischenräume sind besonders hinten mehr gewölbt.

9″ Das 2. Geißelglied ist beim ♂ so lang wie das 5. Glied.

10″ Hinter der Mitte der Flügeldecken sind auch seitlich die Zwischenräume noch breiter als die Punktstreifen. Grundfärbung heller bräunlich.

11″ Halsschild des ♀ länger als breit und das Scutum geradlinig oder fast geradlinig konisch nach vorn verschmälert. Körper etwas kleiner. Färbung einfarbig rot bis braun, nur die Fühlerkeule und das Schaftglied dunkler. — Siam, Penang. 3a. *cygneus* F. subsp. n. *siamensis*.

11″ Halsschild des ♀ etwas breiter als lang, das Scutum seitlich mehr gerundet. Etwas größer. — Ceylon, Vorderindien. 7. *nietneri* Jek.

10″ Die Zwischenräume sind seitlich mehr kielförmig ausgebildet und viel schmaler als die grubenförmig punktierten Streifen. Färbung rotbraun. Pygidium fein und zerstreut punktiert und wie das Abdomen und die Beine heller rot gefärbt. Körper klein. — Borneo. 6. *subcygneus* n. sp.

9′ Beim ♂ ist das 5. Geißelglied etwas länger als das 2. Glied. Halsschild des ♀ so lang wie breit und das Scutum schwach gerundet. — China, Hainan. 8. *montanus* Jek.

3′ Halsschild des ♂ länger als breit, doch nicht so gestreckt ausgezogen wie bei den vorhergehenden Arten, der Praesegmentalring schwach abgeschnürt, hinter demselben jedoch nicht verschmälert. Alle Zwischenräume gewölbt.

12″ Halsschild des ♂ viel länger als breit. Kopf langgestreckt, der Hals so lang wie der Kopf. Rüssel mehr als doppelt so lang wie breit; Fühler vor der Mitte desselben eingelenkt, schlank; 4. Glied fast doppelt so lang wie das 2. Glied. — Sibirien, Nord-China, Japan. 9. *longiceps* Motsch.

12′ Halsschild des ♂ wenig länger als breit.

13″ Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert, bisweilen an der Basis mit kurzem Mittelkiel. Beim ♂ ist das 4. Geißelglied erheblich länger als das zweite; der Kopf ist gestreckter; Vordertibien länger und schlanker. Färbung

dunkelbraun; Fühler, Tibien, Basis der Hinterschenkel heller rot und auch die Flügeldecken aufgehellt. — China.
10. *consimilis* n. sp.

13′ Pygidium feiner und wenig dicht punktiert. Das 2.—5. Geißelglied ist beim ♂ gleichlang. Der halsförmige Fortsatz des Kopfes ist kaum halb so lang wie der Kopf. Färbung dunkelbraun; Fühler, Tibien und Tarsen etwas aufgehellt. — Südchina. 11. *breviusculus* n. sp.

2′ Färbung blau. (2. Gruppe.)
Der halsförmige Fortsatz des Kopfes so lang wie dieser. Fühler schlank; 3. und 4. Geißelglied gleichlang. Halsschild länger als breit, Scutum seitlich geradlinig konisch, vor der Basis leicht querriefig skulptiert. Zwischenräume der Flügeldecken dicht und runzlig verlaufen punktiert, wenig gewölbt. Epimeren der Mittel- und Hinterbrust abstehend silbergreis behaart. — Philippinen. 12. *ledyardi* Hell.

1′ Halsschild des ♂ hinter dem Vorderrand nicht eingeschnürt, letzterer zylindrisch oder schwach konisch kragenförmig abgesetzt. (3. Gruppe.)

14″ Flügeldecken wenigstens auf der Basalhälfte mit kräftigen Punktstreifen.

15″ Punktstreifen auf den Flügeldecken auch hinten kräftig; Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt.

16″ Zwischenräume kräftig gewölbt und stark querrunzlig skulptiert. Färbung rot; Flügeldecken seitlich und auf der apikalen Hälfte dunkelbraun gefärbt; Fühlerkeule geschwärzt. — Philippinen. 13. *fuscatus* n. sp.

16′ Zwischenräume der Flügeldecken weniger gewölbt. Färbung rot.

17″ Halsschild des ♂ länger als breit. Zwischenräume der Flügeldecken undeutlich verrunzelt. Färbung rot, unterseits rotgelb. — Philippinen. 14. *insularis* Fst.

17′ Die inneren Zwischenräume kaum gewölbt, alle ohne jede Spur einer runzligen Skulptur. Halsschild beim ♂ so lang wie breit. Färbung rot; Abdomen, Beine und Fühlergeißel rotgelb; Keule geschwärzt. — Philippinen. 15. *pallidipes* m.

15′ Punkte der Streifen hinten viel feiner als an der Basis. Färbung gelbrot; Kopf und Flügeldecken mit Ausnahme der Partie um das Schildchen schwarz.

18″ Punktstreifen hinten nicht erloschen. Kopf des ♂ länger gestielt. Die Partie um das Schildchen ist in größerem Umfang gerötet. — Borneo. 16. *rufobasalis* Hell.

18′ Punktstreifen hinten erloschen. Kopf kurz gestielt. Nur der Basalrand der Decken rot. — Java, Sumatra.
17. *collaris* Jek.

14' Flügeldecken durchaus glatt und eben, nur mit feinen Punktstreifen.

19'' Das abgesetzte vierte Glied der Fühlerkeule ist viel länger als das 1. Glied. Färbung rot; Vorder- und Mittelbeine sowie die Flügeldecken schwarz. — Philippinen.
18. *excellens* m.

19' Das abgesetzte 4. Glied der Fühlerkeule ist nur wenig länger als das 1. Glied. Färbung rot; Fühlergeißel schwarz. — Philippinen. 19. *cinnabarinus* m.

Beschreibung der Arten der Gattung *Paracycnotrachelus*.

1. Gruppe.

1. *P. wallacei.*

Apoderus (Cycnotrachelus) Wallacei Faust, Stett. Ent. Z. LI. (1890) p. 166.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; Stirn mit undeutlichem Eindruck. Augen kräftig halbrund vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen lang. Der zylindrische halsförmige Fortsatz des Kopfes doppelt so lang wie der Kopf, leicht geschwungen, leicht querriefig skulptiert. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, seitlich eingezogen, wenig vor der Mitte kräftig höckerig aufgewölbt, die Aufwölbung mit furchenartigem Längseindruck; seitlich führt der Rüssel je eine scharfe Längsfurche, die bis zur Stirn aufläuft. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt, schlank. Schaftglied kräftig, keulenförmig, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit; 2. und 3. Glied fast gleichlang, länger als das 1. Glied; 4. Glied am längsten, etwas länger als das Schaftglied; 5. Glied nur wenig länger als das 4. Glied; 6. Glied nur etwas länger als das 1. Glied; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule zylindrisch, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied kürzer, kaum doppelt so lang wie breit; 3. Glied wenig kürzer; Endglied stachelförmig, so lang wie das 1. Glied. — Halsschild schlank und lang, das Scutum etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, glänzend und nicht quer gerieft, seitlich geradlinig konisch; Praesegmentalring breit, vorn tief halbrund ausgeschnitten, hinter demselben mit kräftiger runder Aufwölbung; Postsegmentalring breit sockelförmig abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, hinten so kräftig wie vorn, der 6. und 7. Streifen allerdings im subbasalen Teil kräftiger wie hinten; Zwischenräume

breiter als die Streifen und kaum gewölbt. — Pygidium ziemlich kräftig und mäßig dicht punktiert. Abdomen fein und zerstreut punktiert. Tibien schlank, die vorderen leicht geschweift.

♀. Kopf hinter den Augen fast doppelt so lang wie breit, mit kurzem zylindrischen Halsansatz; die Schläfen leicht gerundet. Stirn mit schwachem Quereindruck und der Scheitel mit leichtem Längseindruck. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorn glänzend und unpunktiert. Fühler mittenständig. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. und 4. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das erste; 5. Glied wenig länger als das 3. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied länger als das erste. — Halsschild so lang wie breit, konisch; das Scutum seitlich nur undeutlich gerundet; vor dem Vorderrand etwas aufgewölbt und hinter der Aufwölbung mit verkürzter Mittelfurche. — Zwischenräume der Flügeldecken schwach gewölbt.

Färbung gelbrot; Abdomen und Beine rotgelb; beim ♂ ist der Hals geschwärzt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 9 (♀) — 13,5 (♂) mm.

Ost-Celebes: Tombugu (Ribbe 1882 leg.). — Mus. Berlin, Dresden, coll. auct.

2. *P. dilucidus* n. sp.

♂. Kopf länger als breit, schwach gerundet, glänzend, unpunktiert. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, an der Spitze so breit wie die Stirn, in der Mitte viel schmaler. Basis mit drei eingerissenen Längsfurchen, die zur Stirn auflaufen; Mitte des Rüssels aufgewölbt; Spitze glänzend und kaum erkennbar punktiert. Fühler mittenständig. Schaftglied kräftig keulenförmig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied rundlich, kaum länger als breit; 2.—4. Glied so lang wie das Schaftglied; 5. Glied nur wenig kürzer; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied schwächer, so lang wie das 2. Glied; 4. Glied schlank, in eine kurze Spitze ausgezogen. Hals so lang wie der Kopf, fein quer geriefelt; von der Seite gesehen, schwach gebogen. — Halsschild länger als breit, seitlich geradlinig konisch. Praesegmentalring etwas breiter als lang, vorn dreieckig ausgeschnitten; Postsegmentalring breit und kräftig abgesetzt. Die Aufwölbung hinter dem Praesegmentalring mäßig stark. Scutum besonders seit-

lich fein querriefig. — Schildchen quer trapezförmig, hinten mit kurz vorgezogener Spitze. — Flügeldecken länger als breit, der Quereindruck im basalen Teil schwach; der 2. Zwischenraum in der Basalpartie wenig erhaben, der 4. Zwischenraum in leichtem Bogen von der Außenkante der Scutellarwulst nach außen geführt. Punktstreifen ziemlich fein, Punkte hinten um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume breit, flach, glänzend, unpunktiert. — Mittelbrust und Epimeren, Seiten der Hinterbrust und Episternum kräftig und sehr dicht punktiert; Abdomen unpunktiert. Mittel- und Hintertibien etwas kürzer als die Vordertibien.

♀. 2.—4. Geißelglied kaum länger als das Schaftglied. — Halsschild seitlich kaum gerundet, konisch. Mitteltibien kurz.

Färbung gelbbraun; Abdomen gelb. ♀ etwas dunkler, mehr rötlich gefärbt. — Epimeren dicht anliegend behaart. — L. 10 mm (♂), 7,5—9,5 mm (♀).

Palawan: P. Princesa (Baker leg. Nr. 4429; Bu. of Sci. Acc. Nr. 11 761, 12 267 [C. M. Weber leg.], Nr. 12 549 [C. H. Lamb. leg.]). — Mus. Dresden, coll. auct.

3. *P. cygneus.*

Attelabus cygneus Fabricius, Syst. El. II. p. 417. 2.
Apoderus cygneus Gyll. in Schönh. Gen. Curc. V. (1839) p. 294. 32.

♂. Kopf hinter den Augen $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, die Schläfen leicht gerundet; der zylindrische Halsfortsatz ist etwas länger als der Kopf, querriefig skulptiert. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn breiter als die Augen lang, mit seichtem Grübchen. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, an der Spitze breiter als an der Basis und seitlich konkav verschmälert, die Basalhälfte mit breiterer Mittelfurche, seitlich begleitet von je einer schwächeren Randfurche, die bis zur Stirn aufläuft; in der Mitte kräftig aufgewölbt. Fühler wenig vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. und 5. Geißelglied gleichlang; 3. und 4. Glied etwas länger als das 2. Glied; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied so lang wie breit, 1. Glied der Fühlerkeule schwach konisch, doppelt so lang wie breit; 2. Glied viel kürzer, aber erheblich länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; Endglied so lang wie das 2. Glied, schwach gebogen. — Halsschild länger als breit. Praesegmentalring etwas breiter als lang, vorn tief halbrund ausgeschnitten, hinten abgeschnürt; Scutum etwas länger als breit,

geradlinig konisch, vor dem Praesegmentalring mit kräftiger runder Aufwölbung, auf dem Rücken fein quergerieft; Postsegmentalring ziemlich breit sockelförmig abgesetzt. Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, im basalen Viertel parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Subbasaler Quereindruck mäßig stark. Punktstreifen vorn mäßig stark, seitlich auf der basalen Hälfte kräftig, hinten etwas feiner, die Punkte hier um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend, aber durch eine schwache Furche miteinander verbunden; Zwischenräume breit und flach. — Pygidium und Abdomen fein und weitläufig punktiert. Mittel- und Hinterbrust seitlich und die Episternen der letzteren stark grubig, runzlig punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, mit kurzem, zylindrischem Halsansatz; Schläfen nur leicht gerundet. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer und so lang wie das 5. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit, im basalen Teil etwas dünner als an der Spitze; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; Endglied kegelförmig, so lang wie das 3. Glied. — Halsschild kaum länger als breit, konisch; Scutum seitlich schwach gerundet, vor dem Praesegmentalring kräftig aufgewölbt; letzterer schwach konisch abgesetzt. — Tibien etwas kräftiger als beim ♂.

Färbung rot; Mittel- und Hinterbrust schwach gebräunt; Mittelschenkel sowie die apikale Hälfte der Hinterschenkel pechbraun. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 7,5 mm (♀) — 11 mm (♂).

Java, Noesa, Kembangan (XII. 1909, X. 1910 Drescher leg.), Palabuan-Ratu (Preyer leg.); Sumatra: Ostküste, Lau Rakit in 300 m Höhe (VIII. 1921); Sibolangit in 550 m Höhe (X. 1921 Corporaal leg.); Tebing-tinggi (Schultheiß leg.); Soekaranda (I. 1894 Dohrn leg.); Liangagas; Ober Langkat, Deli (1894 Ude leg.); Palembang; Borneo: Sarawak (Shelford leg.); Birma: Bhamo (Fea VII. 1886 leg.); Penang, Pulo (Westermann leg.). — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, Hamburg, Stettin, Brit. Mus., coll. Corporaal, coll. auct.

Bei den Tieren von Borneo sind die Schultern bisweilen leicht gebräunt, sie sind auch etwas größer. Von Sumatra (Palembang) lagen größere Tiere mit beim ♂ stärker vorquellenden Augen und vollständig gebräunten Mittel- und Hinterschenkeln

vor; diese Art scheint also zur Rassenbildung zu neigen. Aus Siam, Bangkok liegen mir Exemplare mit mehr gewölbten Zwischenräumen und kräftiger und dichter punktiertem Pygidium von einförmig roter Färbung vor: subsp. n. *siamensis* — Brit. Mus. (N. H.), coll. auct.

4. *P. moluccarum* (Fst. i. l.).

♂. Kopf konisch, hinter den Augen etwa doppelt so lang wie breit, die Schläfen wenig gerundet, fein querriefig skulptiert; Scheitel mit länglichem Grübchen. Der Hals fast doppelt so lang wie der Kopf, querriefig skulptiert. Augen kräftig vorgewölbt; Stirn mit rundlichem Grübchen und je einer Lateralfurche, die sich bis zur Rüsselaufwölbung an der Fühlereinlenkungsstelle fortsetzt. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, im basalen Teil nahezu parallelseitig, zur Mitte hin nur wenig verschmälert, an der Spitze verbreitert. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt, der Rüsselsattel hier nur $^1/_3$ so breit wie der Rüssel. Schaftglied schlank keulenförmig, etwa dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwa $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 4. und 5. Glied gleichlang, etwas länger als die vorhergehenden Glieder; 6. Glied wenig länger als das erste; 7. Glied so lang wie breit, zur Keule übergehend. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit, 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das erste. — Scutum des Halsschilds doppelt so lang wie an der Basis breit, kegelförmig, seitlich leicht konkav gerundet; vorn mit kräftiger Aufwölbung; Praesegmentalring etwas breiter als lang, parallelseitig, vorn tief dreieckig ausgeschnitten; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt, zwischen den seitlichen Aufwölbungen leicht quergefurcht. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern etwas eingezogen und in der apikalen Hälfte seitlich gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, die Punkte voneinander entfernt stehend, aber durch eine linienförmig eingerissene Furche untereinander verbunden; vor dem ziemlich kräftigen subbasalen Quereindruck der Decken sind die Punktstreifen kräftiger und seitlich auf der basalen Hälfte grubenförmig; Zwischenräume flach und innen viel breiter als die Streifen. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert, das Abdomen weitläufiger, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sowie die Episternen der letzteren grubig runzlig punktiert. Tibien schlank, dünn und gerade.

♀. Kopf seitlich mehr gerundet und nur mit kurzem Halsansatz. Rüssel kaum doppelt so lang wie breit; Fühler mitten-

ständig; schlank, doch etwas kürzer als beim ♂, das Endglied der Fühlerkeule nur sehr kurz. Halsschild so lang wie breit, das Scutum im vorderen Teil schwach gerundet verschmälert, im ganzen mäßig stark konisch; Praesegmentalring zylindrisch abgesetzt, vorn tief dreieckig ausgeschnitten. Flügeldecken fast etwas länger als beim ♂.

Färbung pechbraun; Abdomen und die basale Hälfte der Flügeldecken gelbrot; Fühler und Beine mit Ausnahme der größeren apikalen Hälfte der Hinterschenkel gelb gefärbt. — Epimeren der Mittelbrust an der Spitze, diejenigen der Hinterbrust im ganzen dicht anliegend greis behaart. — L. 11 mm (♂), 7 mm (♀).

Dammer-Inseln; Sumba: Grelak. — Mus. Dresden, Dahlem, Stettin, coll. Hartmann, coll. auct. Diese Art ist in der Färbung recht konstant und leicht kenntlich.

5. *P. potanini.*

Apoderus (Cycnotrachelus) Potanini Faust, Hor. ent. soc. Ross. 1890 p. 423. 3. — Schilsky, Käf. Eur. 40. 78.

♂. Kopf ohne halsförmige Verlängerung etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, geradlinig konisch von den Augen nach hinten verschmälert. Stirn seitlich mit je einer Längsfurche, die sich über die Basis des Rüssels bis zur Fühlereinlenkung hin fortsetzt. Augen nur schwach vorgewölbt; Stirn etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang; der zylindrische Halsfortsatz ist nicht ganz so lang wie der Kopf und querriefelig skulptiert. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, von der Basis mäßig stark geradlinig nach vorn verbreitert, in der Mitte mit breiterer Längsfurche; vor der Mitte an der Fühlereinlenkung kräftig bucklig erhaben. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, oval; 2. Glied etwas kürzer als Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. und 4. Glied jedes so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied etwa doppelt so lang wie breit; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied jedes so lang wie das 6. Geißelglied; 3. Glied etwas kürzer; das Endglied gestreckt kegelförmig. — Halsschild erheblich länger als breit, Vorderrand akut abgeschnürt; Scutum schlank, geradlinig konisch, mit Neigung zu leichter querrunzliger Skulptur. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann gerundet verbreitert. Punktstreifen fein, auf der basalen Hälfte etwas kräftiger, nicht furchig vertieft, die Punkte entfernt stehend. Flügeldecken im basalen Viertel eingedrückt und der 2. und 4. Zwischenraum hier schwach

gewölbt. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Tibien schlank und wenig gebogen.

♀. Kopf nicht ganz doppelt so lang wie breit, Schläfen kaum gerundet; Halsansatz sehr kurz. Halsschild kaum so lang wie breit, kräftig konisch, das Scutum seitlich nur wenig gerundet; Praesegmentalring schwach konisch abgesetzt, vorn seicht halbrund ausgeschnitten. Das Scutum im basalen Teil leicht querrissig skulptiert. — Tibien kräftiger.

Färbung rotbraun; Abdomen etwas heller; Fühler, Tibien und Tarsen gelbrot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust an den inneren Spitzen anliegend greis behaart. — L. 7,2 mm (♂), 6,5 mm (♀).

China: Kan-sou (Potanin leg.). — Mus. Dresden.

Mir lag nur das typische Pärchen dieser durch die feine Punktierung der Decken auffälligen und leicht kenntlichen Art vor.

6. *P. subcygneus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz doppelt so lang wie breit, konisch, die Schläfen mäßig gerundet. Stirn und Scheitel ohne Eindruck, die Augen kräftig vorgewölbt. Der halsförmige Fortsatz zylindrisch, querriefig, gut $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf. Rüssel gut doppelt so lang wie breit; an der Spitze fast so breit wie die Stirn, seitlich kräftig eingezogen. Basalhälfte mit zwei seitlichen Längsfurchen und einer etwas breiteren Mittelfurche; die Spitze glänzend und unpunktiert. Fühler etwas vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2.—4. Glied fast so lang wie das Schaftglied; 5. Glied wenig kürzer; 6. Glied erheblich länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. und 3. Glied länger als breit; 4. Glied zugespitzt mit kurzem Endstachel. — Halsschild mehr als doppelt so lang wie breit, schmal, konkavkonisch. Praesegmentalring so lang wie breit, die höckerartige Erhebung hinter der Basis desselben ziemlich kräftig; Postsegmentalring mäßig stark abgesetzt. — Schildchen viel breiter als lang. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern nur schwach eingezogen, fast parallelseitig. Subbasaler Quereindruck nur schwach. Punktstreifen kräftig, die Punkte seitlich fast grubenförmig vertieft; Zwischenräume schmal, gewölbt, fein querrissig. — Mittel- und Hinterbrust sowie das Episternum sehr kräftig und dicht punktiert. Pygidium und Abdomen fein und weitläufig punktiert. Mitteltibien kurz; Vorder- und Hintertibien geschweift.

♀. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt, erheblich kürzer als beim ♂. Kopf wie bei den ♂♂ der Gattung *Centrocorynus* gebildet: lang und schlank, seitlich schwach gerundet. Halsschild wenig länger als breit, seitlich nur schwach gerundet. Praesegmentalring stark quer, ziemlich kräftig abgesetzt. Flügeldecken etwas länger als beim ♂. Der 2. und 4. Zwischenraum wenig erhaben.

Färbung pechschwarz. Fühler, Tibien und Tarsen, das Abdomen, beim ♀ das Mittelteil des Halsschilds sowie in beiden Geschlechtern die Mittelpartie der Flügeldecken dunkelrot. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die hintere äußere Ecke der letzteren tomentiert. — L. 10 mm (♂), 7,5 mm (♀).

Borneo: Sandakan (Ch. F. Baker leg., Nr. 13 661/63). — Mus. Dresden, coll. auct.

Von den verwandten Arten sofort an den stark punktierten Decken und den kräftig gewölbten Zwischenräumen zu erkennen.

7. *P. nietneri.*

Apoderus (Cycnotrachelus) Nietnerii Jekel, Ins. Saunders. II. (1860) p. 165.

♂. Kopf hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit, schlank konisch, die Schläfen schwach gerundet; Scheitel mit länglichem Eindruck. Der Hals gut $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf, kräftig querriefig. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, seitlich gleichmäßig konkav gerundet. Mittelfurche gleichmäßig kräftig und beiderseits begleitet von je einer feineren Längsfurche; vorn ist der Rüssel glänzend und sehr fein punktiert. An der Fühlereinlenkungsstelle, die kurz vor der Mitte liegt, bucklig aufgewölbt. Schaftglied kräftig, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied nicht ganz, 3. Glied dagegen so lang wie das Schaftglied; 4. Glied so lang wie das dritte; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied so lang wie das erste; 7. Glied kürzer, aber so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied etwas kürzer; 3. Glied länger als breit; 4. Glied schlank kegelförmig, so lang wie das 1. Glied. — Praesegmentalring des Halsschilds erheblich breiter als lang, vorn mehr dreieckig, an der Basis konkav gerundet ausgeschnitten. Scutum etwas länger als breit, seitlich geradlinig kräftig konisch, vorn gerundet aufgewölbt. Mit Ausnahme der runden apikalen Aufwölbung ist das Scutum fein querriefig skulptiert. Postsegmentalring breit sockelförmig abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, an den Schultern

kurz parallelseitig, dann fast geradlinig zum apikalen Drittel verbreitert und von hier gerundet verschmälert. Punktstreifen durchweg kräftig, im subbasalen Quereindruck und seitlich am kräftigsten, die Punkte dicht beieinander stehend. Der 1. bis 3. Zwischenraum viel breiter, die übrigen wenig breiter als die Streifen, alle schwach gewölbt, glänzend. Die seitlichen Zwischenräume sind wie allgemein auf der basalen Hälfte nur sehr schmal. — Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sind wie das Episternum kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Tibien schlank, die vorderen am längsten, die mittleren am kürzesten; Hintertibien leicht geschweift.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, mit kurzem Halsansatz, die Schläfen gleichmäßig gerundet. Augen mäßig kräftig vorgewölbt. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Fühlereinlenkungsstelle aufgewölbt. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, gebogen, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2., 3. und 5. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 4. Glied am längsten; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als breit, 3. Glied so lang wie breit; Endglied nur kurz. — Halsschild im ganzen etwas breiter als lang; Praesegmentalring zylindrisch abgesetzt; Scutum vorn seitlich schwach gerundet, an der Basis des Praesegmentalrings schwach halbkugelig aufgewölbt, in der Basalpartie leicht querrissig skulptiert.

Färbung rot; Rüssel, Unterseite des Kopfes, die Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen mehr gebräunt. Auch die Schenkel an der Spitze und Basis dunkel. — Die Epimeren der Hinterbrust, die innere Spitze der Mittelbrustepimeren und die äußere hintere Ecke der Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 10—12 mm (♂), 9 mm (♀).

Ceylon; Indien: Madura; Trichinopoli; Shembaganur. — Mus. Stettin und in meiner Sammlung.

8. *P. montanus.*

Apoderus (Cycnotrachelus) montanus Jekel, Ins. Saund. II. 1860. p. 165.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz doppelt so lang wie breit, konisch, die Schläfen nur schwach gerundet; Stirn mit schwachem Eindruck und der Scheitel mit länglichem flachen Grübchen. Die halsförmige Fortsetzung des Kopfes ist gut $1^1/_2$mal so lang wie dieser, zylindrisch, kräftig querriefig skulptiert. Augen

ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, im mittleren Teil kurz parallelseitig, vorn kräftig verbreitert, glänzend und unpunktiert; an der Fühlereinlenkungsstelle mäßig stark aufgewölbt. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, erheblich länger als das 2. Glied; 5. Glied wenig länger als das zweite; 6. Glied so lang wie das erste; 7. Glied wenig länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule gut doppelt so lang wie breit, schwach konisch; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das erste, das Endglied stachelförmig ausgezogen und der Stachel leicht gebogen. — Halsschild lang und schlank; Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, vorn tief halbrund ausgeschnitten, in der Mitte längsgefurcht; Scutum mehr als doppelt so lang wie an der Basis breit, seitlich geradlinig konisch, fein querriefig skulptiert, vorn mit kräftiger runder Aufwölbung; Postsegmentalring breit sockelförmig abgesetzt. — Schildchen viel breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig, in der basalen Hälfte seitlich stärker punktiert; Zwischenräume breit, gewölbt, mit vereinzelten unauffälligen Punkten besetzt. Der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil der Decken mehr erhaben. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert; ebenso, besonders seitlich, das Abdomen, während die Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftiger runzlig punktiert ist. Vordertibien im apikalen Teil leicht einwärts gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, mit leicht gerundeten Schläfen und kurzem Halsansatz. Rüssel doppelt so lang wie breit und die Fühler in der Mitte derselben eingelenkt. Schaftglied gebogen, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 4. Glied etwas länger als das 3. und 5. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das erste, das Endglied schlank kegelförmig. — Halsschild im ganzen so lang wie breit, das Scutum seitlich geradlinig konisch, der Praesegmentalring zylindrisch abgesetzt und vorn tief ausgeschnitten; das Scutum vorn halbrund aufgewölbt. Alle Tibien gerade.

Färbung rotbraun; die Unterseite des Kopfes, die Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, die Schulterpartie und mehr

oder weniger die Schenkel dunkler braun; Fühler, Tibien und Tarsen heller rot. — Die Epimeren der Hinterbrust, die äußere hintere Ecke der letzteren und die innere Spitze der Mittelbrustepimeren dichter anliegend greis behaart. — L. 12,5 mm (♂), 8,5 mm (♀).

China: Tonkin, Hoa Binh; Insel Hainan (Whitehead leg.). — Brit. Mus. (N. H.), coll. auct.

9. *P. longiceps.*

Apoderus longiceps Motschoulsky in Schrencks Reise 1860 p. 173 t. 10 fig. 29. — Fairm., Rev. d'Entom. VII. 1888. p. 137.

Apoderus (Cycnotrachelus) longiceps Schilsky, Käf. Eur. 40. 77.

— — *chinensis* Jekel, Ins. Saund. II. 1860. p. 164. t. III. fig. 4.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, mit schwach gerundeten Schläfen. Scheitel mit seichtem länglichen Grübchen, der ganze Kopf fein querriefig skulptiert. Augen mäßig stark gewölbt, die Stirn nicht ganz doppelt so breit wie die Augen lang. Der halsförmige Fortsatz des Kopfes etwa so lang wie dieser, kräftig querriefig skulptiert. Rüssel doppelt so lang wie an der Spitze breit; Stirn und Rüssel bis zur Fühlereinlenkung mit drei Furchen und hier runzlig punktiert. Im basalen Teil ist der Rüssel parallelseitig, vor der Fühlereinlenkung seitlich eingekerbt (Fühlergrube!) und vorn kräftig verbreitert. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied schwächer, oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied kürzer als das Schaftglied; 3. Glied etwas länger als das 1. Glied, kürzer als das zweite; 4. Glied so lang wie das Schaftglied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied wenig kürzer als das vorhergehende; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_4$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem schlank kegelförmigen Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild erheblich länger als an der Basis breit. Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, vorn tief halbrund ausgeschnitten, an der Basis etwas breiter als vorn; Scutum etwas länger als breit, seitlich fast geradlinig konisch nach vorn verschmälert, hier plötzlich zu einer tiefen Einschnürung verjüngt und oben seicht rundlich erhaben, hinter der Mitte mit seichtem Quereindruck und im übrigen nur fein querrissig skulptiert; Postsegmentalring breit sockelförmig abgesetzt, zwischen den seitlichen Erhebungen mit tiefer Querfurche. — Schildchen quer

trapezförmig, an der Spitze leicht konvex gerundet. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann mäßig stark gerundet verbreitert. Subbasaler Quereindruck kräftig; Punktstreifen kräftig, im Quereindruck und seitlich stärker; Zwischenräume gewölbt, der 1.—4. Zwischenraum breiter als die Streifen. — Pygidium und Abdomen ziemlich kräftig und dicht punktiert; Mittel- und Hinterbrust sowie innen die Episternen der letzteren kräftig und sehr dicht runzlig punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, mit kurzem Halsansatz, die Schläfen nur wenig gerundet. Augen flacher gewölbt. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied etwas länger als das 1. Glied; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied etwas länger als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied etwas breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule fast doppelt so lang wie breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit. Scutum im basalen Teil geradlinig konisch, vorn kurz zugerundet und der Praesegmentalring schwach konisch abgesetzt, vorn leicht halbrund ausgeschnitten. Scutum im vorderen Teil leicht halbrund aufgewölbt, hinter der Aufwölbung fein und wenig gedrängt punktiert, dahinter in nach vorn geöffnetem Halbkreis schwach riefig skulptiert. — Tibien gerade.

Färbung rotbraun; Fühlergeißel, Tibien und Tarsen mehr aufgehellt. — Die Epimeren der Hinterbrust, die inneren Spitzen der Mittelbrustepimeren und die äußere hintere Ecke der Hinterbrust dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 9,5—10,5 mm (♂), 8 mm (♀).

Sibirien: Am Amur, Raddefka; Charborofka; am Suyfun; Kamtschatka; Korea: Gensan; China: Nord-Peking (David 1865 leg.); Tsingtau (VI. 1899); Kanton: Lien-cao (VII. 1912, Mell leg.); Hongkong; Japan: Yokohama. — In allen Sammlungen.

Die Länge des Halsansatzes beim ♂ variiert etwas. Es liegen mir auch Tiere vor mit hellbraunen Flügeldecken und aufgehellter Hinterschenkelbasis, die wahrscheinlich auf *chinensis* Jek. zu beziehen sind, sich aber von *longicollis* Motsch. sonst nicht unterscheiden lassen.

Nach Motschoulsky (l. cit.) lebt diese Art auf *Phellodendron amurense.* Im Anschluß an die Beschreibung dieser Art gibt M. eine biologische Notiz Raddes wieder: „qu'a l'approche du danger,

cet insecte se redresse sur les pattes de derrière, avancant sa tête en avant, et se prépare ainsi pour se laisser tomber à terre, ou il est très difficile de le retrouver“.

10. *P. consimilis* n. sp.

♂. Kopf seitlich fast geradlinig konisch, der halsförmige Fortsatz halb so lang wie der Kopf, querriefig. Scheitel mit flachem Eindruck. Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel etwa doppelt so lang wie breit, in der Mitte viel schmaler als an der Basis und vorn wieder verbreitert; oberseits kräftig bucklig aufgewölbt, unterseits winklig abwärts gebogen; die Basis dreifurchig. Fühler mittenständig. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2., 4. und 5. Glied gleichlang, erheblich kürzer als das Schaftglied; 3. Glied wenig kürzer als die vorhergehenden; 6. und 7. Glied kaum länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit und etwas länger als das 2. Glied; 3. Glied am längsten, nicht stachelförmig ausgezogen. — Halsschild wenig länger als breit, kräftig geradlinig konisch; Vorderrand tief abgeschnürt, vor der Abschnürung zylindrisch, von der Seite gesehen ist das Scutum vor der Abschnürung kaum erhaben. — Schildchen viel breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; die inneren Zwischenräume breiter als die Streifen, gewölbt, glänzend. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht punktiert, ebenso die ganze Unterseite einschließlich des Abdomens, letzteres jedoch etwas feiner als das Pygidium. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf nur kurz gestielt, seitlich schwach gerundet. Halsschild kaum länger als breit, seitlich schwach gerundet und der Vorderrand breit, aber wenig konisch abgesetzt.

Färbung rotbraun; Fühler, Tibien und Tarsen und zum Teil die Basis der Schenkel heller rot. — Die hintere äußere Ecke der Hinterbrust, die innere der Mittelbrustepimeren und die ganzen Hinterbrustepimeren goldgelb tomentiert. — L. 8 mm (♀) bis 9,5 mm (♂).

China: Tsingtau (Hoffmann leg). — Ent. Inst. Dahlem, coll. auct.

Mir liegen eine größere Anzahl dieser dem *P. longiceps* Motsch. sehr ähnlichen Art vor, die kaum irgendwelche Abweichungen untereinander aufweisen. Die Flügeldecken sind kürzer als bei *longiceps,* wie auch Kopf und Rüssel sowie das Halsschild ebenfalls weniger schlank sind.

11. *P. breviusculus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, mit mäßig stark gerundeten Schläfen; Scheitel mit seichtem länglichen Grübchen. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich konkav eingeschnürt, an der Basis mit seichter Mittelfurche, die auf der Stirn in einer flachen Einsenkung mündet und mit je einer seitlichen Randfurche; vorn glänzend und unpunktiert. Der zylindrische Hals nur halb so lang wie der Kopf und kräftig quergerieft. Fühler in der Rüsselmitte an einer nur mäßig starken Aufwölbung eingelenkt. Schaftglied kräftig, nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwas länger als das 1. Glied; 4. und 5. Glied ebenfalls so lang wie die vorhergehenden, doch etwas kräftiger; 6. und 7. Glied etwa so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied fast so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild wenig länger als breit; Praesegmentalring gut doppelt so breit wie lang, vorn seicht halbrund ausgeschnitten, hinten vom Scutum schwach abgeschnürt; letzteres fast geradlinig konisch, vorn kräftig aufgewölbt, hinten schwach querrissig skulptiert; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen, der subbasale Quereindruck mäßig stark. Punktstreifen ziemlich kräftig, im Quereindruck stärker seitlich grubig und teilweise in der Längsrichtung verlaufen punktiert; Zwischenräume gewölbt. — Pygidium mäßig stark und wenig dicht punktiert, in der Mitte mit leichtem Längseindruck. Abdomen ziemlich kräftig und dicht, die Mittel- und Hinterbrust stark runzlig punktiert. — Tibien ziemlich kräftig, die Hintertibien leicht geschweift.

♀. Kopf wie beim ♂ gebildet, nur etwas länger und mit kurzem Halsansatz. Fühler fast etwas schlanker als beim ♂. Halsschild ebenfalls wie beim ♂ geformt, nur ist der Praesegmentalring hinten nicht abgeschnürt. Flügeldecken länger, $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinten mehr gerundet verbreitert.

Färbung rotbraun; die Fühlergeißel, Tibien und Tarsen mehr rötlich aufgehellt. — Die Epimeren der Hinterbrust, die innere Spitze der Mittelbrustepimeren und die hintere äußere Ecke der Hinterbrust dicht anliegend goldgelb behaart. — L. 7,8 mm (♀), 7,5 mm (♂).

China: Hoa-Binh. — In meiner Sammlung.

Dem *P. longiceps* Motsch. ähnlich, aber durch viel kürzeren Kopf, andere Halsschild- und Fühlerbildung gekennzeichnet.

2. Gruppe.

12. *P. ledyardi.*

Apoderus (Cycnotrachelus) Ledyardi Heller, Philipp. Journ. of Sci. D 10. p. 27. — Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 162. 9.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, schlank konisch mit schwach gerundeten Schläfen. Augen kräftig vorgewölbt; der zylindrische Hals so lang wie der Kopf, glatt. Rüssel etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Mitte schwach verschmälert, hier kurz parallelseitig, an der Spitze kräftig verbreitert; auf dem Rücken kräftig aufgewölbt, unten scharf stumpfwinklig abgebogen; auf dem basalen Teil mit 3 feinen Längsfurchen. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied mehr walzenförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwas kürzer als das Schaftglied; 4. Glied so lang wie das Schaftglied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied wenig länger als das 1. Glied; 7. Glied so lang wie dieses. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule annähernd von gleicher Länge, länger als breit; 3. Glied mit dem gebogenen Endglied fast so lang wie das 1. und 2. Keulenglied zusammen. — Halsschild länger als breit; Praesegmentalring gut doppelt so breit wie lang, vorn tief ausgeschnitten, hinten nur schwach vom Scutum abgeschnürt. Letzteres noch länger als breit, seitlich fast geradlinig konisch, vorn kaum aufgewölbt, hinten auf dem Rücken fein querriefig skulptiert. Postsegmentalring wenig breiter als das Scutum an der Basis. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern wenig eingezogen. Punktstreifen ziemlich kräftig; Zwischenräume gewölbt und querrunzlig skulptiert. — Pygidium kräftig und dicht, teilweise runzlig punktiert. Auch das Abdomen und in verstärktem Maße die Mittel- und Hinterbrust kräftig und dicht, letztere runzlig punktiert. — Beine lang und schlank.

♀. Kopf schlank konisch, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; Schläfen mäßig gerundet; Halsansatz kurz. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, vorn fein und ziemlich dicht punktiert. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kurz, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 4. Glied erheblich länger; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied so

lang wie das 1. Glied. — Halsschild so lang wie breit; Praesegmentalring zylindrisch abgesetzt, vorn halbrund ausgeschnitten; Scutum seitlich ziemlich kräftig gerundet, vor dem Praesegmentalring schwach aufgewölbt, glänzend, dahinter mit seichter Mittelfurche und fein querriefig skulptiert. — Tibien schlank und gerade.

Färbung schwarz, die Flügeldecken meist mit blauem Schein. — Mittel- und Hinterbrustepimeren in der Regel dicht anliegend silbergreis behaart. — L. 6,5—8 mm.

Philippinen: Luzon, N. Ecija, Mt. Caraballo; Laguna, Paete; Tayabas; Rizal, Bosoboso; Montalban. — Mus. Dresden; Brit. Mus. (N. H.); coll. Schultze; coll. auct.

3. Gruppe.

13. *P. fuscatus* n. sp.

♂. Kopf schlank konisch, hinter den Augen doppelt so lang wie breit, Schläfen schwach gerundet. Augen groß, stark vorgewölbt; die Stirn schmaler als die Augen lang. Der zylindrische Hals gut halb so lang wie der Kopf, kaum querriefig skulptiert. Rüssel mehr als doppelt so lang wie breit, in der größeren basalen Hälfte nahezu parallelseitig, an der Spitze verbreitert. Stirn und Rüsselbasis mit feiner Randfurche und die Stirn mit seichter, breiterer Mittelfurche; an der Spitze ist der Rüssel fein und weitläufig punktiert. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, annähernd doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. und 3. Glied gleichlang, jedes ein wenig länger als das Schaftglied; 4. Glied länger; 5. Glied nur unerheblich kürzer als das 3. Glied; 6. Glied noch erheblich länger als das 1. Glied; 7. Glied wenig länger als breit. 1. und 2. Glied gleichlang, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 3. Glied mit dem längeren Endglied fast so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen, das Endglied an der Spitze etwas stachelförmig ausgezogen und gebogen. — Halsschild länger als breit, im ganzen seitlich fast geradlinig konisch. Praesegmentalring vorn leicht halbrund ausgeschnitten, das Scutum vorn leicht aufgewölbt. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern nur wenig eingezogen und hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume stark gewölbt, die seitlichen glänzend kielförmig, die inneren kräftig querrunzlig skulptiert. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht, das Abdomen etwas weniger gedrängt punktiert, Hinterbrust seitlich sehr kräftig und schwach runzlig punktiert,

das Episternum nur mit einer Gruppe wenig dicht stehender Punkte besetzt, im übrigen glänzend.

♀. Kopf hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit, mit kurzem zylindrischen Halsansatz und mäßig stark gerundeten Schläfen. Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel fast doppelt so lang wie breit. Fühler in der Mitte desselben eingelenkt. Schaftglied nicht ganz doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—4. Glied gleichlang, jedes nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 5. Glied wenig länger als das 1. Glied; 6. Glied kaum länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild fast etwas breiter als lang, konisch, das Scutum schwach gerundet, der Praesegmentalring vorn schwach halbrund ausgeschnitten.

Färbung bräunlichrot; Fühlergeißel, Beine und Abdomen heller rot. Der Kopf, die Seiten des Halsschilds, der größte Teil der Flügeldecken bis auf die Umgebung des Schildchens oft dunkler braun. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 6,2 mm.

Philippinen: Catanduanes, Virae, Luzon. — Mus. Dresden, coll. auct.

14. *P. insularis.*

Apoderus insularis Faust, Stett. Ent. Z. 1883 p. 463.
— *panayensis* Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 163. 11.

♂. Kopf gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich geradlinig konisch. Augen kräftig vorgewölbt; die Stirn schmaler als die Augen lang. Rüssel mehr als doppelt so lang wie breit, seitlich gleichmäßig konkav gerundet, auf der basalen Hälfte mit zwei feinen Randfurchen, auf der Rüsselaufwölbung mit seichter Mittelfurche; vorn fein und mäßig dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied kaum kürzer als das 2. Glied; 4. Glied so lang wie das Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 5. und 6. Glied gleichlang, kürzer als das 3. Glied; 7. Glied noch länger als das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, jedes etwa doppelt so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwa so lang wie das 1. und 2. Glied der Fühlerkeule zusammen. — Halsschild länger als breit, konisch, das Scutum nur wenig gerundet, vorn mäßig stark aufgewölbt; Praesegmentalring tief halbrund ausgeschnitten. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang

wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen. Punktstreifen mäßig stark, nicht gefurcht vertieft. Der 1. bis 4. Zwischenraum breiter als die Punktstreifen, schwach gewölbt, verschwommen quergerunzelt; die seitlichen Zwischenräume schmaler als die Streifen und stärker gewölbt. — Pygidium mäßig stark und sehr dicht punktiert. Abdomen etwas weitläufiger punktiert. Tibien gerade, Vordertibien länger und schlanker als die übrigen.

♀. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen mäßig gerundet; Halsansatz kurz, etwa so lang wie breit. Halsschild wenig breiter als lang; Scutum seitlich ziemlich kräftig gerundet, vorn etwas aufgewölbt; Praesegmentalring zylindrisch, vorn halbrund ausgeschnitten.

Färbung bräunlichrot; Fühlerkeule schwarz, Geißel gebräunt. Beine, Basalwulst des Halsschilds und das Abdomen gelb. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust gelblich anliegend behaart. — L. 7 mm (♀) — 8,5 mm (♂).

Philippinen: Panay, Mt. Macosolon (W. Schultze leg.); Basilan (Baker leg. Nr. 13 671). — Mus. Dresden, coll. auct.

Die Tiere von Panay sind etwas größer und auch heller gefärbt, bei einem ♂ von Basilan sind die Flügeldecken fast schwarz und nur die Partie um das Schildchen ist rotgelb; Unterschiede, die zur Abtrennung einer Art dienen könnten, sind aber ebensowenig zwischen den vorliegenden Exemplaren wie bei einem Vergleich mit der Faustschen Type (der allerdings die Fühler fehlen) aufzufinden.

15. *P. pallidipes.*

Apoderus pallidipes Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 162. 10.

♂. Kopf nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch; die Schläfen schwach gerundet, Scheitel mit undeutlichem Längseindruck. Der zylindrische Hals halb so lang wie der Kopf, quer geriefelt. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel doppelt so lang wie breit, seitlich konkav gerundet. Rüsselbasis mit je einer feinen Seitenfurche und die Rüsselaufwölbung in der Mitte längs gefurcht. Fühler mittenständig. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. und 4. Glied gleichlang, länger als das 2. Glied; auch das 5. Glied noch etwas länger als das zweite; 6. Glied noch erheblich länger als das 1. Glied; 7. Glied so lang wie das erste. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zu-

sammen. — Halsschild kaum länger als breit, das Scutum seitlich wenig gerundet, Praesegmentalring vorn halbrund ausgeschnitten. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen mäßig stark, seitlich etwas kräftiger; der 1. bis 4. Zwischenraum viel breiter als die Streifen, wenig gewölbt und mit undeutlicher Querrunzlung, die seitlichen Zwischenräume kielförmig gewölbt. — Pygidium kräftig und sehr dicht punktiert. Abdomen feiner und weitläufiger punktiert, Tibien gerade.

♀. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, die Schläfen nur wenig gerundet; der zylindrische Halsfortsatz nur kurz. Augen nur schwach vorgewölbt. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit; Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2.—5. Glied gleichlang, so lang wie das Schaftglied; die nächsten Glieder an Länge allmählich abnehmend, das letzte Glied wenig länger als breit. 1. Glied der Fühlerkeule $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nur so lang wie das 1. Glied. Halsschild breiter als lang, seitlich nur wenig gerundet; Praesegmentalring auffallend kurz.

Färbung bräunlichrot, die Unterseite sowie im basalen Teil die Flügeldecken meist etwas heller; Beine heller rötlichgelb. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust abstehend seidenartig behaart. — L. 7—8 mm.

Philippinen: Mindanao, Zamboanga; Surigao; Kolambugan; Tacloban, Leite. — In meiner Sammlung.

16. *P. rufobasalis*.

Apoderus rufobasalis Heller, Stett. Ent. Ztg. **69.** (1908) p. 152.

♂. Kopf und halsförmige Verlängerung ungefähr gleichlang, Schläfen mäßig stark gerundet; Stirn mit seichtem Grübchen und je einer Lateralfurche, die sich über den Rüssel bis zur Fühlereinlenkung fortsetzt. Augen groß und ziemlich kräftig vorgewölbt, länger als die Stirn breit. Hals querrillig skulptiert. Rüssel doppelt so lang wie breit, an der Spitze kräftig verbreitert, in der Mitte des Rüssels kräftig bucklig erhaben. Fühler mittenständig. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kurz oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3.—5. Glied je so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied kaum kürzer als das 6. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als das letzte Geißelglied; 2. Glied etwas länger

als breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild länger als breit, konisch, seitlich wenig gerundet und fast geradlinig konisch; der Vorderrand fast zylindrisch, vorn tief halbrund ausgeschnitten, von der Seite gesehen hinter dem Vorderrand halbrund aufgewölbt. — Schildchen breiter als lang, quer trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, parallelseitig, hinter den Schultern eingezogen. Punktstreifen vorn kräftig, seitlich dicht grubig, hinten viel feiner; Zwischenräume schwach gewölbt. — Vorder- und Mitteltibien schlank und gerade, die Hintertibien im apikalen Drittel kräftig gebogen.

♀. Der zylindrische Halsfortsatz ist nur kurz, nicht so lang wie breit; Fühler weniger schlank.

Färbung rot; Kopf, Rüssel und Fühler bis auf die Basis der Geißelglieder, Spitze der Tibien und die Tarsen, Flügeldecken bis auf das basale Viertel schwarz. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust greis anliegend behaart. — L. 7—7,5 mm.

Nordost-Borneo; Nord-Borneo: Kina-Balu-Gebirge (Waterstradt leg.). — Mus. Berlin, Dresden.

Einige weitere Exemplare aus dem Südosten Borneos sind weniger schlank gebaut. Der Hals ist kürzer, die Fühler weniger schlank, das Halsschild so lang wie breit, seitlich mehr gerundet. — Mus. Berlin.

17. *P. collaris.*

Apoderus (Cycnotrachelus) collaris Jekel, Ins. Saund. II. 1860 p. 166 (♀).

— — *palliatus* Vollenh., Tijdschr. v. Dierk. 1864 p. 162.

♂. Kopf etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, konisch, die Schläfen schwach gerundet, Stirn und Scheitel gewölbt. Der Hals etwa so lang wie der Kopf, fein quergeriefelt. Augen groß und kräftig vorgewölbt; die Stirn schmaler als die Augen lang. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Spitze erheblich breiter als an der Basis, letztere mit 3 Furchen, von denen die seitlichen bis zur Stirn auflaufen; vorn ist der Rüssel fein und dicht punktiert. Fühler etwas vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied verhältnismäßig schlank, nicht ganz dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. und 4. Glied gleichlang, erheblich länger als das Schaftglied; 5. Glied etwas kürzer als das 4. Glied; 6. Glied nicht ganz so lang wie das zweite; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule jedes wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied, das Endglied jedoch nicht

stachelförmig ausgezogen. — Halsschild kaum länger als breit, das Scutum seitlich wenig gerundet, vorn etwas aufgewölbt und von der Seite gesehen mit tiefer Abschnürungsfurche vom Praesegmentalring, letzterer vom Scutum schwach konisch abgesetzt und vorn nur seicht halbrund ausgeschnitten. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten nur wenig gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn kräftig, seitlich stark grubenförmig vertieft, hinten viel feiner, am Flügendecken-absturz nahezu erloschen; Zwischenräume bis auf die seitlichen nahezu flach, glänzend, unpunktiert. — Pygidium fein und dicht punktiert. Hinterbrust seitlich kräftig und sehr dicht runzlig punktiert, die Mittelbrust und das Episternum der Hinterbrust mit einzelnen groben Punktgruben besetzt.

♀. Kopf hinter den Augen nur $1^1/_4$mal so lang wie breit, die Schläfen mehr gerundet als beim ♂; Halsansatz kurz und abgeschnürt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 3. und 4. Geißelglied gleichlang, jedes etwas länger als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 2. Glied; 6. Glied nur wenig kürzer als das 5. Glied und das 7. Glied etwas länger als breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied wenig länger als das vorhergehende Glied. — Halsschild etwas breiter als lang, im basalen Teil geradlinig konisch, vorn gerundet verschmälert; Praesegmentalring zylindrisch abgesetzt, von der Seite gesehen tief abgeschnürt.

Färbung rotgelb; Kopf und Rüssel, die Flügeldecken mit Ausnahme der Partie um das Schildchen, Vorder- und Mitteltibien mit Ausnahme der Basis sowie die Tarsen schwarz; Schaftglied und Hintertibien gebräunt, das Halsschild, das Schildchen und die apikale Hälfte der Schenkel dunkler rot. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 6—7,2 mm.

Sumatra: Tebing-tinggi (Dr. Schultheiß leg.); Sibolangit (X. 1921 in 550 m Höhe, J. B. Corporaal leg.); Ajer Manteior (VIII. 1878, Beccari leg.).

18. *P. excellens.*

Apoderus excellens Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 161. 8.

♂. Kopf fast geradlinig konisch, hinter den Augen etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Augen groß und stark vorgewölbt, die Stirn etwas schmaler als die Augen lang. Rüssel etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, im mittleren Teil nahezu parallelseitig, vorn verbreitert; Basalhälfte mit je einer Randfurche, die bis zur

Stirn aufläuft. Fühler wenig vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. und 3. Geißelglied gleichlang, so lang wie das Schaftglied; 4. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. und 7. Glied noch viel länger als das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, jedes so lang wie das 6. und 7. Geißelglied zusammen; 3. Glied etwas kürzer; 4. Glied am längsten, walzenförmig mit schwach gebogener Spitze. — Halsschild so lang wie breit, konisch; das Scutum wenig gerundet. — Schildchen etwas breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, parallelseitig. Punktstreifen sehr fein, hinten erloschen, vorn etwas kräftiger, die Punkte weit voneinander entfernt stehend; alle Zwischenräume durchaus flach und eben, nur der 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil schwach gewölbt. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert; die Körperunterseite jedoch weniger gedrängt.

♀. Kopf und Rüssel kürzer; Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, keulenförmig, doppelt so lang wie breit; die nächsten Glieder schwach verkehrt kegelförmig, innen der Länge nach eingedrückt; 2. und 4. Glied am längsten, länger als das Schaftglied; 3. und 5. Glied etwas kürzer als das Schaftglied; 6. Glied wenig länger als das Schaftglied; 7. Glied wieder etwas länger als das 6. Glied.

Färbung rot; Flügeldecken bis auf die Spitzen, Vorder- und Mittelbeine, beim ♂ außerdem das Schaft- und 1. Geißelglied und die Mittelbrust schwarz. Fühler gelb. — Unbehaart. — L. 7,5 mm.

Philippinen: Catanduanes, Virac (W. Schultze leg.); Luzon (Jagor leg.). — Mus. Berlin, coll. Hartmann, coll. auct.

Diese und die folgende Art zeichnen sich durch die anormale Fühlerkeule aus, die lose gegliedert ist und ein langes walzenförmiges Endglied besitzt.

19. *P. cinnabarinus.*

Apoderus cinnabarinus Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 161. 7.

♂. Kopf hinter den Augen wenig länger als breit, die Schläfen schwach gerundet; Hals kurz, nur so lang wie breit. Augen kräftig vorgewölbt, so lang wie die Stirn breit. Rüssel doppelt so lang wie breit, seitlich gerundet verschmälert. Fühler mittenständig. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit, keulenförmig; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, so lang wie das Schaftglied; 4. Glied länger; 5. und

6. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 3. Glied; 7. Glied noch erheblich länger als das 1. Glied. Keule lose gegliedert; 1. und 2. Glied gleichlang, jedes fast so lang wie das 6. und 7. Geißelglied zusammen; 3. Glied mit dem Endglied langgestreckt, länger als das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild etwas breiter als lang, konisch; Scutum vorn leicht zugerundet, der Praesegmentalring schwach konisch abgesetzt. — Schildchen etwas breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit; von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen auch vorn sehr fein, die Punkte weit entfernt stehend; Zwischenräume flach. — Pygidium und letztes Rückensegment kräftig und dicht punktiert; Körperunterseite nur fein und weitläufig punktiert. Tibien schlank, Vorder- und Hintertibien im apikalen Teil leicht gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen bis zu dem kurzen, zylindrischen Halsansatz breiter als lang und kräftig gerundet. Augen groß und kräftig vorgewölbt, die Stirn etwas breiter als die Augen lang. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Halsschild seitlich mehr gerundet.

Färbung rot; Fühlergeißel schwarz, die Fühlerkeule dagegen hellgelb gefärbt. Tibien bisweilen leicht gebräunt, die Tarsen rotgelb. — Unterseite unbehaart. — L. 5,5—7,5 mm.

Philippinen: Samar, Catbalogan (Schultze, Baker leg.); Mindanao. — Mus. Dresden, coll. Schultze, coll. auct.

Unbekannt blieb mir:

20. *P. longicollis.*

Attelabus longicollis Fabricius, Syst. Eleut. II. p. 417. 3.
Apoderus longicollis Oliv. Ent. V. 81 p. 18 t. 1. f. 25. — Boisd. Voj. Astrol. II p. 300.

A. rufus, capite postice attenuato, cylindrico, nigro.
Habitat in Australasia. D. Riche. Mus. D. Bosc.

Statura praecedentium [1]). Antennae articulis sex anterioribus rufis, interne obtuse prominulis, ultimis tribus paullo maioribus, medio rostri insertae. Caput rufum, nitidum, postice productum, cylindricum, longitudine corporis, nigrum. Thorax antice angustatus, ferrugineus, lateribus nigris, Elytra striata: striis punctatis, rufa, basi apiceque parum flauescentia. Corpus ferrugineum, pedibus parum elongatis.

---

[1]) *P. cygneus* F.

4. Gattung: *Trachelophorus.*

Jekel, Ins. Saund. II. 1860. p. 159.

Kopf des ♂ stets mit zylindrischem Halsansatz, der oft auch beim ♀ gut ausgebildet ist. Fühler beim ♂ in der Nähe der Rüsselspitze eingelenkt und die Geißelglieder zum Teil mehr oder weniger knopf- oder sägezahnförmig nach innen erweitert; beim ♀ mittenständig und einfach ausgebildet. Das Halsschild hat auf dem Scutum in beiden Geschlechtern einen tiefen Quereindruck; zwischen diesem und dem Praesegmentalring wird eine mehr oder minder starke Aufwölbung, die bisweilen höckerartig sein kann, eingeschlossen; der Praesegmentalring hat seitlich eine Querfurche, die von oben gesehen den Eindruck einer seitlichen Einschnürung macht. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind in der Regel fein und hinten oft fast erloschen. Abdominallappen nicht vorhanden. — Genotypus: *T. dromas* Ol.

Verbreitungsgebiet: Madagascar.

Übersicht über die Gruppen:

1″ Das 2. Abdominalsegment ist auch beim ♂ einfach und hat seitlich keine höckerartige Erhebung.

2″ Die knoten- oder sägezahnförmige Verbreiterung der männlichen Geißelglieder ist mehr oder weniger kräftig durchgebildet. 1. Gruppe.

2′ Die Geißelglieder sind auch beim ♂ nur schwach und undeutlich knotenförmig verstärkt. 3. Gruppe.

1′ Das 2. Abdominalsegment des ♂ hat seitlich einen mehr oder weniger kräftigen, oben abgerundeten Höcker. Die Geißelglieder sind beim ♂ in der Regel kräftig verbreitert. 2. Gruppe.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Trachelophorus.*

1. Gruppe.

1‴ Zwischenräume der Flügeldecken lederartig gerunzelt. Färbung schwarz; Flügeldecken und Abdomen nebst Pygidium und letztem Rückensegment karminrot.

2″ 2. Geißelglied beim ♂ knotenförmig an der Spitze verbreitert, das 3.—6. Glied innen mit einem langen spitzen Zahn. Kopf und Halsschild langgestreckt. — Madagascar. 1. *giraffa* Jek.

2′ 3.—5. Geißelglied beim ♂ innen nur knotenförmig verbreitert. Kopf mehr gerundet, Hals und Halsschild kürzer. — Madagascar. 2. *giraffoides* n. sp.

1″ Zwischenräume der Flügeldecken fein und dicht unregelmäßig punktiert. Färbung der Flügeldecken rot mit schwarzer Umsäumung.

3″ Das Endglied der Fühlerkeule beim ♂ ist ungewöhnlich lang stachelförmig ausgezogen und erreicht die Länge der gesamten Fühlerkeule. Die schwarze Umsäumung der Flügeldecken beginnt seitlich innen an den Schultern (diese und die Basalpartie der Flügeldecken bis zum 4. Zwischenraum bleibt rot!), läuft hinter den Schultern an die Seiten der Decken heran und erreicht an der Spitze derselben die Naht. Bisweilen erreicht die Schwärzung im Quereindruck der Decken den 2. Zwischenraum. Kopf und Fühler, Seiten des Halsschilds, die Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sind ebenfalls schwarz; Abdomen und Beine rotgelb; Halsschild außer den Seiten rot. Beim ♀ ist im Gegensatz zur folgenden Art das Scutum seitlich etwas weniger gerundet und die Stirn und Rüsselbasis dicht runzlig skulptiert, erstere mit flachem Eindruck. — Madagascar.
3. *limbatus* Fst.

3′ Auch die Basis der Flügeldecken ist breit blauschwarz gesäumt; auf der Mitte der Decken bleibt eine Zeichnung rot, die etwa der Form nach der einer hängenden Eichel entspricht. Kopf mit Fühlern schwarz, sonst ist das Tier im ganzen gelbrot gefärbt. Beim ♀ ist das Halsschild wenig kürzer und das Scutum etwas mehr seitlich gerundet als bei *T. limbatus* Fst., Stirn und Rüsselbasis hochglänzend und mit kräftiger Mittelfurche versehen. — Madagascar.
4. *rubrodorsatus* Fairm.

1′ Zwischenräume der Flügeldecken durchaus glatt und glänzend.

4″ Das 4.—6. Geißelglied ist beim ♂ innen kräftig zahnförmig erweitert; der Zahn ist mindestens so stark wie das Geißelglied dick.

5″ Die inneren Zähne der männlichen Geißelglieder sind dreieckig. Fühler schlanker; Kopf fast geradlinig konisch, die halsförmige Verlängerung des Kopfes so lang wie dieser. Halsschild länger als breit. Färbung gelblichbraun bis gelbrot; Fühlerkeule schwarz. — Madagascar. 5. *dromas* Oliv.

5′ Die inneren Zähne der männlichen Geißelglieder sind entweder breit abgestutzt oder letztere sind stark gerundet verbreitert. Kopf mehr backenförmig gerundet, der Hals etwas kürzer als der Kopf. Halsschild nur etwa so lang wie breit. Färbung dunkelrotbraun; Abdomen heller rot. — Madagascar.

6″ Die inneren Zähne der Fühlergeißel beim ♂ sind flach abgestutzt. 6. *abdominalis* Gyll.

6' Die Geißelglieder sind stark gerundet verbreitert.
6a. *f. foveicollis* Fairm.

4' Die Geißelglieder sind beim ♂ innen mehr knotenförmig verstärkt.

7'' Flügeldecken nur so lang wie breit, die Zwischenräume fein weitläufig unregelmäßig punktiert. Der Quereindruck auf dem Scutum ist schwächer, die Aufwölbung vor demselben flacher, in der Mitte schwach längsgefurcht. Die Geißelglieder beim ♂ innen stumpf dreieckig verbreitert. Färbung dunkelbraun, Beine und Abdomen dunkel- bis hellrot gefärbt. — Madagascar. 7. *fausti* n. sp.

7' Flügeldecken etwas länger als breit, die Zwischenräume nicht erkennbar punktiert. Quereindruck auf dem Scutum kräftig, die Aufwölbung davor kegelförmig. Beim ♂ ist das 2.—6. Geißelglied innen an der Spitze knotenförmig verbreitert. Färbung pechbraun; Beine, Abdomen und Flügeldecken rot, doch ist die basale Partie der letzteren zwischen den erhabenen Interstitien 4 geschwärzt. — Madagascar.
8. *signatus* n. n.[1]).

2. Gruppe.

1'' Halsschild auch beim ♂ kaum länger als breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit. Das 3. bis 6. Glied der Geißel beim ♂ nur schwach knopfförmig verbreitert. Färbung rot; Fühlerkeule schwarz. Bisweilen ist auch die Fühlergeißel sowie die Vorder-, Mittel- und Hinterbrust gebräunt. — Madagascar. 9. *camelus* Oliv.

1' Halsschild erheblich länger als breit.

2'' 1. und 2. Glied der Fühlerkeule beim ♂ viel länger als breit. Praesegmentalring in der Mitte und das Scutum vorn eingeschnürt. 3.—6. Geißelglied beim ♂ innen nur schwach, fast knotenförmig verbreitert; Fühler schlank. Färbung rot; Fühlerkeule geschwärzt; Vorder-, Mittel- und Hinterbrust dunkler braun. — Madagascar.
10. *castaneus* Jek.

2' 1. und 2. Glied der Fühlerkeule beim ♂ nur so lang oder wenig länger als breit und das 3.—6. Geißelglied an der Spitze mehr zahnartig nach innen vorgezogen.

3'' Das Scutum ist vorn seitlich eingezogen und das Halsschild beim ♂ nur etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit. Färbung bräunlichrot. — Madagascar. 11. *uniformis* Gyll.

---

[1]) Bei einem Exemplar dieser Art weist das 2. Abdominalsegment beim ♂ einen schwachen rundlichen Buckel auf.

3' Halsschild beim ♂ mehr als doppelt so lang wie breit, schlank; das Scutum vorn schwach verbreitert. 4. und 5. Geißelglied beim ♂ innen länger spitz zahnförmig vorgezogen. Einfarbig schwarz. — Madagascar.
12. *ardea* Gyll.

3. Gruppe.

1'' Kopf des ♂ hinter den Augen nur so lang wie breit. Scutum seitlich am Quereindruck eingezogen. Färbung schwarz; Flügeldecken tiefrot; Schildchen und je eine Makel seitlich auf dem Postsegmentalring des Halsschilds rotgelb gefärbt. — Madagascar. 13. *elegans* n. sp.

1' Kopf des ♂ schlanker, hinter den Augen länger als breit. Scutum seitlich nicht eingezogen. — Madagascar.

2'' Flügeldecken mit 2 großen basalen Flecken, die fast die Mitte der Decken erreichen und an der Naht meist getrennt sind.

3'' Hals des ♂ mindestens so lang wie der Kopf, das Halsschild viel länger als breit. Beine und Abdomen gelb wie die Basalmakeln der Flügeldecken, im übrigen schwarz gefärbt; Fühlergeißel gebräunt. 14. *humeralis* Oliv.

3' Hals des ♂ kürzer als der Kopf, das Halsschild nur so lang wie breit. Fühler gedrungener. Wie die Nominatform gefärbt, doch sind das Abdomen und die Schenkel schwarz.
14a. n. subsp. *pygmaeus*.

2' Flügeldecken einfarbig schwarz. 14b. subsp. *ater* Fst.

Vereinsnachrichten 1929.

Die ordentliche Jahresversammlung am 23. Januar d. J. bestätigte die bisherigen Vorstandsmitglieder in ihren Ämtern:

1. Vorsitzender: Stadtbaurat i. R. Wilh. Meyer.
2. Vors.: Studienrat Dr. Ernst Urbahn, Schriftleiter der Zeitung.

Schriftführer: Studienrat Dr. Paul Backhoff.
Kassenwart: Kaufmann Wilhelm Wagner.
Beisitzer: Rektor i. R. Gustav Schröder.
R. Kleine verblieb Mitglied des Schriftleitungsausschusses.

Im verflossenen Winterhalbjahr fanden 9 Sitzungen statt wie bisher an Mittwoch-Abenden um 8 Uhr im Museum. Es sprachen: Dr. Urbahn über die Ergebnisse seines Besuches ostpommerscher Lepidopterologen im Frühjahr 1928 und: über „Neuere Ansichten über Melanismus bei Schmetterlingen". J. Backhaus über die Ergebnisse seiner Sammeltätigkeit im Sommer 1928. R. Kleine über Schädlinge an unseren Feldfrüchten, besonders über die Fritfliege. Dr. Evenius über Zwitterbienen und Bienenzuchtanstalten. Stadtbaurat W. Meyer über heimische Lithosien W. Wagner über die von ihm im Jahre 1928 — besonders auf der Insel Usedom — beobachteten Falter.

Als Mitglied trat dem Verein bei:

Professor Dr. Horst Wachs, der Leiter der naturwissenschaftlichen Abteilung des Stadtmuseums.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit dem Systematisch-Zoologischen Institut der Lettländischen Universität Riga; ferner dem Laboratorio di Entomologia R. istituto superiore agrario zu Bologna.

Der Vorstand.
Wilh. Meyer.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein, auch Anbietungen von Arbeiten zum Abdruck in der Entomologischen Zeitung, sowie Wünsche der auswärtigen Vereinsmitglieder auf Benutzung der Leihbibliothek sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Stadtbaurat i. R. **Wilh. Meyer, Stettin,**
Falkenwalder Str. 31.

Bücher und Zeitschriften, sowie alle Geldsendungen sind zu richten an

den **Entomologischen Verein zu Stettin,**
Stettin, Museum, Hakenterrasse 3.
Postscheckkonto: Stettin 4573.



Stettiner Entomologische Zeitung

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
vom
Entomologischen Verein zu Stettin.

90. Jahrgang. Heft II.
1929.

Kommissionsverlag: R. Friedländer & Sohn
Berlin NW 6, Karlstraße 11.

Stettin 1929.
Druck von G. Uschmann in Weimar.

Inhaltsverzeichnis.

90. Jahrgang. Heft II.

Stettiner Entomologische Zeitung

Herausgegeben
mit Unterstützung der Stadt Stettin
vom
Entomologischen Verein zu Stettin.

90. Jahrgang. Heft I und II.
1929.

Kommissionsverlag: R. Friedländer & Sohn
Berlin NW 6, Karlstraße 11.

Stettin 1929.
Druck von G. Uschmann in Weimar.



Inhalt des 90. Jahrganges
der
Stettiner Entomologischen Zeitung 1929.

(Heft I wurde im Mai, Heft II im Dezember 1929 ausgegeben.)

Stettiner
Entomologische Zeitung.
Herausgegeben vom
Entomologischen Verein zu Stettin.
Schriftleitung: Dr. Ernst Urbahn.

1929. 90. Jahrgang. Heft II.

Die Unterfamilien *Attelabinae* u. *Apoderinae*. (Col. Curc.)

(18. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden.)

Monographisch bearbeitet von **Eduard Voß**, Charlottenburg.

(Fortsetzung aus dem 85., 87. und 88. Jahrgang dieser Zeitung.)

Beschreibung der Arten der Gattung *Trachelophorus*.

1. *T. giraffa.*

Apoderus (Trachelophorus) Giraffa Jekel, Ins. Saunders. II. 1860. p. 161 t. III. f. 2. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 548, 553.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$—2mal so lang wie breit, schlank konisch mit schwach gerundeten Schläfen. Scheitel mit seichtem Quereindruck. Der Hals zylindrisch, 1—$1^1/_2$mal so lang wie der Kopf, bisweilen kräftig durchgebogen. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen lang, in der Breite jedoch etwas variierend. Rüssel doppelt so lang wie breit, von der Basis zur Mitte schwach verschmälert und von hier nach vorn kräftig verbreitert, vor der Rüsselspitze aufgewölbt und in der Mitte längsgefurcht, seitlich mit feiner scharfer Randfurche, die bis zur Stirn hinaufläuft. Fühler an der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied, an der Spitze einfach oder schwach knotenförmig verstärkt, oder innen mit stumpfem bis spitzem Zahn bewehrt; 3.—5. Glied gleichlang, wenig kürzer als das zweite und innen mit lang ausgezogenem Zahn an der Spitze bewehrt; 6. Glied etwas kürzer und innen mit einem dreieckigen Zahn; 7. Glied einfach, verkehrt kegelförmig, so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, länger als breit; 3. Glied wenig länger als breit, das Endglied mit abgebogenem stachelförmigen Endglied. — Halsschild schlank konisch,

2—3mal so lang wie an der Basis breit. Praesegmentalring doppelt so breit wie lang, seitlich schwach geradlinig nach hinten zu verjüngt, vorn tief halbrund ausgeschnitten, ebenso die Basis, in deren Ausschnitt die apikale, in der Mitte breit gefurchte Erhebung des Scutums eingreift; letzteres im basalen Teil konkav konisch, vorn mehr parallelseitig. Postsegmentalring breit, sockelförmig abgesetzt. Schildchen breiter als lang, hinten stumpfwinklig zugespitzt. — Flügeldecken etwas länger als breit, im vorderen Teil parallelseitig, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn ziemlich kräftig, hinten sehr fein; Zwischenräume durchaus eben, fein lederartig gerunzelt. — Pygidium fein und im basalen Teil ziemlich dicht punktiert, ebenso seitlich die letzten Abdominalsegmente. Mittelbrust ziemlich dicht punktiert und zwischen den Punkten leicht längsrunzlig skulptiert, die Hinterbrust mit Episternen dagegen nur sehr fein und zerstreut punktiert. Beine lang und schlank, die Tibien gerade.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, mit mäßig gerundeten Schläfen und kurzem Halsansatz. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn viel breiter als die Augen lang. Rüssel wenig länger als an der Spitze breit. Fühler mittenständig, die Geißelglieder einfach. Schaftglied $2^1/_2$mal so lang wie breit, schlank keulenförmig; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 4. Glied wenig, 5. Glied deutlich kürzer als das 3. Glied; 6. Glied länger als breit; 7. Glied quer. Glieder der Fühlerkeule etwa so lang wie breit, das Endglied kurz kegelförmig. — Halsschild etwas länger als breit, das Scutum geradlinig konisch, vor der Mitte mit Quereindruck und vor diesem leicht gerundet erhaben.

Färbung schwarz mit stahlblauem Schein; Flügeldecken, Pygidium, Abdomen und bisweilen die Seiten des Postsegmentalrings karminrot. — Epimeren der Hinterbrust dicht anliegend greis behaart. — L. 14—22 mm (♂), 12,5—13,5 mm (♀).

Madagascar: Sihanaka in 800 m Höhe (XI.—XII.); Fianarantsoa; Tananarivo; Andrangoloaka (Sikora leg.). — In allen Sammlungen.

2. *T. giraffoides* n. sp.

Diese Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich und unterscheidet sich von dieser vornehmlich durch die beim ♂ innen nur leicht knotenförmig verstärkten Geißelglieder.

♂. Kopf hinter den Augen etwa 2mal so lang wie breit mit schwach gerundeten Schläfen. Stirn nur mit feinem läng-

lichen Grübchen. Der halsförmige Kopffortsatz nur halb so lang wie der Kopf. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, in der basalen Hälfte zur Mitte hin schwach verschmälert, vorn zur Spitze kräftiger verbreitert. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2.—5. Geißelglied gleichlang, etwas kürzer als das Schaftglied, an der Spitze innen schwach knotenförmig verbreitert; 6. Glied wenig kürzer, an der Spitze nur undeutlich verbreitert; 7. Geißelglied etwas breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig breiter als lang; 3. Glied kaum länger als breit; das Endglied gebogen. — Halsschild etwa $1^1/_2$mal so lang wie an der Basis breit. Das Scutum seitlich geradlinig konisch.

♀. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit, fast geradlinig konisch, die Schläfen nur wenig gerundet. Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum so lang wie breit, oval; 2. und 4. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 3. Glied länger, 5. Glied kürzer als das 2. Glied; 6. Glied wenig, 7. Glied viel breiter als lang. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang.

Im übrigen mit *T. giraffa* Jek. übereinstimmend, doch sind die Flügeldecken etwas feiner skulptiert. — L. 11—12 mm (♂), 10 mm (♀).

Madagascar: Fianarantsoa; Sihanaka in 800 m Höhe. — In meiner Sammlung.

3. *T. limbatus.*

Apoderus limbatus Faust, Stett. Ent. Ztg. 1889 p. 81. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 550, 556.

♂. Kopf schlank konisch, gut doppelt so lang wie breit, die Schläfen schwach gerundet. Augen groß, ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn fast etwas schmaler als die Augen lang, mit 4 seichten Längsfurchen. Der Hals ist $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf. Rüssel etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, fast parallelseitig, zur Rüsselspitze nur schwach geradlinig verbreitert; mit 3 tiefen Längsfurchen, an der Spitze stark aufgewölbt. Fühler an der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied sehr kräftig, fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied etwas länger als das 2. Glied; 4. Glied länger, so lang wie das 1. und 2. Geißelglied zusammen; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied sehr lang und schlank, so lang wie das 4. und 5. Glied zusammen, in der Mitte etwas verstärkt, an der Spitze verbreitert; 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühler-

keule gleichlang, jedes doppelt so lang wie breit; 3. Glied spindelförmig, so lang wie das 1. Glied; das Endglied lang stachelförmig ausgezogen und fast so lang wie die gesamte Fühlerkeule. — Halsschild gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; Praesegmentalring seitlich gleichmäßig gerundet, vorn leicht halbrund ausgeschnitten; Scutum seitlich geradlinig konisch, vorn kräftig bucklig erhaben, hinten leicht querriefig skulptiert. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig, hinter den Schultern leicht eingezogen. Punktstreifen vorn und seitlich mäßig stark, hinten fein, die Punkte voneinander entfernt stehend; Zwischenräume viel breiter als die Streifen, flach, fein und sehr dicht unregelmäßig punktiert, nur der 2. und 4. Zwischenraum ist leicht gewölbt. — Pygidium ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert, ebenso die Mittel- und Hinterbrust und die Episternen der letzteren. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf hinter den Augen fast doppelt so lang wie breit, breit birnenförmig. Rüssel etwas länger als breit, kurz vor der Basis am schmalsten, zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler wenig hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. Glied erheblich länger als das 1. Glied; 3. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 4. Glied kaum kürzer als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied quer. 2. Glied der Fühlerkeule etwas kürzer als das 1. Glied, beide wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied nur wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild kaum so lang wie breit, das Scutum vorn etwas gerundet und seitlich der Mitte mit schwachem Schrägeindruck — Der 4. Zwischenraum ist im basalen Teil kräftig gewölbt und weicht seitlich nach außen etwas aus.

Färbung schwarz; Beine, Hüften, Abdomen gelb; Halsschild oberseits und die Flügeldecken bis auf den Rand rot. Die schwarze Umrandung beginnt an der Basis innerhalb der Schultern, diese und die inneren Zwischenräume bleiben rot, hinter den Schultern tritt die Schwärzung an den Seitenrand heran und bildet hier eine schmale Umsäumung der Decken einschließlich der Spitzenpartie. — Epimeren unbehaart. — L. 8,5 (♀) — 14,5 mm (♂).

Madagascar: Sihanaka in 800 m Höhe (XI.—XII.). — Mus. Dresden, coll. Hartmann, coll. auct.

Mit Ausnahme des an der Spitze verbreiterten anormal langen 6. Geißelgliedes beim ♂ sind die Glieder der Geißel einfach, so daß diese Art aus dem Rahmen dieser Gruppe herausfällt und

eigentlich unter die 3. Gruppe zu stellen wäre. Im Habitus und in der Skulptur der Decken steht diese Art jedoch vermittelnd zwischen *giraffa* Jek. und *dromas* Ol.

4. *T. rubrodorsatus.*

Attelabus rubrodorsatus Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1898 p. 491. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 551, 556.

Mir liegen von dieser Art nur ♀♀ vor; außer abweichender Färbung lassen sich gegenüber einem ♀ des *T. limbatus* Fst. folgende Unterschiede feststellen:

♀. Der Kopf ist schlanker und etwas länger, die Fühlergeißel etwas dünner und schlanker; das Halsschild ist kürzer, breiter als lang und das Scutum seitlich mehr gerundet. Mittelfurche auf dem Halsschild feiner. Vordertibien erheblich schlanker und länger.

Färbung rotgelb; Kopf, Rüssel und Fühler schwarz; schwarz gerandet mit blauem Schein sind die Flügeldecken, einschließlich der Schultern und dem basalen Teil in $^1/_4$ der Länge der Decken. Im zweiten Viertel sind die Flügeldecken bis seitlich zum 5. Zwischenraum rot, von der Mitte ab nur die beiden ersten Zwischenräume. — L. 6—7,5 mm.

Madagascar. — Coll. Hartmann, coll. auct.

5. *T. dromas.*

Apoderus dromas Olivier, Ent. V. 81 p. 14. t. 1 f. 17. — Gyll. in Schönh. Gen. Curc. V. p. 293. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 548, 554.

♂. Kopf mit Hals und Rüssel etwa so lang wie das Halsschild und die Flügeldecken zusammen, schlank und fast geradlinig konisch, die halsförmige Verlängerung fast so lang wie der Kopf selbst: Augen kräftig vorgewölbt. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, zur Spitze gleichmäßig und kräftig verbreitert, mit drei Längsfurchen; vor der Spitze bucklig aufgewölbt und hier die Fühler eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied viel kürzer, etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen, an der Spitze knopfförmig verbreitert; das 3.—6. Glied an der Spitze innen mit kräftigem, dreieckigem Zahn; 3.—5. Glied gleichlang und etwas kürzer als das 2. Glied; 6. Glied wiederum etwas kürzer als die vorhergehenden; 7. Glied einfach, verkehrt kegelförmig, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Glieder der Keule fast walzenförmig; 1. Glied fast doppelt so lang wie breit;

2. Glied etwas kürzer; 3. Glied mit dem zugespitzten und in einen Stachel ausgezogenen Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild viel länger als breit, schlank konisch. Postsegmentalring seitlich vorstehend; Praesegmentalring vorn tief halbrund ausgeschnitten. Seitlich hinter dem Vorderrand doppelt eingezogen, hinter dem Vorderrand mit kräftigem Höcker. Die Unterseite bildet mit den langen zapfenförmigen Vorderhüften eine gerade Linie. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwas länger als breit, von den Schultern zunächst parallelseitig, dann gerundet verbreitert. 2. und 4. Zwischenraum an der Basis schwach rippenförmig erhaben, Punktstreifen vorn mäßig stark, hinten fein und nicht vertieft. Zwischenräume flach und nur äußerst fein punktiert. — Tibien schlank und gerade.

Färbung gelbbraun bis rot, Stirn und Rüssel bisweilen dunkler braun. Fühlerkeule schwarz. — L. 11 mm.

Madagascar. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Kraatz), Mus. Berlin, coll. Hartmann.

6. *T. abdominalis.*

Apoderus abdominalis Gyllenhal in Schönh. Gen. Curc. V p. 291.
(?) — *foveicollis* Fairm., Ann. Soc. ent. Fr. 1902 p. 383. — Hust. Bull. Mus. Paris 1922 p. 418. — id. Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 552, 556.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, ziemlich schlank konisch mit mäßig stark gerundeten Schläfen. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn viel breiter als die Augen lang, mit länglichem Grübchen und der Scheitel mit rundlichem Eindruck. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, zur Mitte hin verschmälert; mit 3 Längsfurchen, von denen die seitlichen zur Stirn auflaufen. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied breiter als lang; 2. Glied viel länger als Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. und 4. Glied gleichlang, beilförmig; 5. Glied wenig, 6. Glied erheblich kürzer als das 4. Glied; 7. Glied breiter als lang. Das 3.—6. Glied nach innen lappenartig verbreitert und an der Spitze abgestutzt. 1. Glied der Fühlerkeule erheblich länger, das 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied so lang wie breit, das Endglied in einen kurzen, gebogenen Stachel ausgezogen. — Halsschild so lang wie breit. Scutum vor der Mitte tief eingeschnürt, vor der Einschnürung mit spitzkegeligem Höcker, hinter derselben kräftig und dicht querriefig gefurcht. Praesegmentalring seitlich mit tiefer Querfurche, vorn bis nahe zur Basis ausgeschnitten und in der Mitte breit gefurcht vertieft. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügel-

decken so lang wie breit, hinter den Schultern seitlich kaum eingezogen. Punktstreifen vorn mäßig stark, hinten erloschen. Der 4. Zwischenraum im basalen Teil kräftig gewölbt erhaben. — Pygidium ziemlich fein und zerstreut punktiert. Mittelbrust, Seiten der Hinterbrust und die Episternen der letzteren kräftig und dicht punktiert. Tibien kräftig, gerade.

♀. Der zylindrische Hals ist halb so lang wie der Kopf und nur wenig kürzer als beim ♂. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorn dicht punktiert. Fühler mittenständig, einfach. Schaftglied kräftig, keulenförmig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied fast doppelt so lang wie das 1. Glied; 3.—5. Glied wenig in der Länge verschieden, kürzer als das 2. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule erheblich länger als breit; 2. Glied wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied wenig länger als das 1. Glied. — Halsschild länger als breit und schlanker konisch als beim ♂.

Färbung pechbraun bis schwarz; Abdomen und Pygidium rot. — Epimeren der Hinterbrust und die äußeren Hinterecken der letzteren greis tomentiert. — L. 9 mm (♂) — 11 mm (♀).
Madagascar. — Mus. Berlin.

Der von Hustache unter diese Art synonym gestellte *T. foveicollis* Fairm. unterscheidet sich von dieser durch die beim ♂ nicht lappenartig nach innen verbreiterten, sondern verrundeten Geißelglieder, durch gestreckteres, in der Mitte tief gefurchtes Halsschild und durch kräftigere, hinten nicht erloschene Punktierung der Decken. Auffällig sind die außerordentlich kurzen und breiten Hintertibien, noch kürzer als die Mitteltibien im Gegensatz zu *abdominalis,* bei welcher Art sie schlank und dünn sind. *T. foveicollis* Fairm. dürfte daher wahrscheinlich als eine weitere Art anzusprechen sein.
Madagascar: S. Baie d'Antongil. — Coll. Hartmann.

7. *T. fausti* n. sp.

Apoderus madagassus Fst. i. litt.

♂. Kopf seitlich schwach gerundet, glänzend und unpunktiert, der halsförmige Fortsatz etwa so lang wie der Kopf. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, seitlich in der Mitte kräftig eingeschnürt. Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied kaum so lang wie breit; 2. Glied fast so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen, an der Spitze wenig verstärkt; 3. Glied halb

so lang wie das 2. Glied; 4.—6. Glied etwas länger als das 3. Glied, an der Spitze innen mit kurzem dreieckigen Zahn; 7. Glied einfach, verkehrt kegelförmig. Glieder der Fühlerkeule gleichlang, nicht ganz doppelt so lang wie breit, das Endglied zugespitzt. — Halsschild länger als breit, doch nicht so schlank wie bei *T. dromas* Ol., hinter dem Höcker mit tiefem Eindruck. — Schildchen und Flügeldecken wie bei *dromas* Ol., die Punktstreifen jedoch noch etwas feiner. — Seitenteile der Hinterbrust kräftig und dicht punktiert.

♀. Kopf wie beim ♂ gebildet, doch ist die halsförmige Verlängerung nur halb so lang wie der Kopf. Fühler mittenständig, einfach. Schaftglied kräftig, doch nur etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwa so lang wie das Schaftglied, die nächsten Glieder zur Spitze hin allmählich an Länge abnehmend. 1. Glied der Keule länger als das mittlere. — Halsschild kürzer als beim ♂, der Höcker nur als rundliche Erhebung ausgebildet. — Spitze des Schildchens nach hinten vorgezogen. — Mitteltibien kurz und breit, nur gut halb so lang wie die Schenkel.

Färbung dunkelrotbraun; Beine und Abdomen dunkelrot. — L. 9—10 mm.

Madagascar. — Ent. Inst. Dahlem, Mus. Berlin.

8. *T. signatus* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, die Schläfen mäßig gerundet. Augen groß, kräftig vorgewölbt, die Stirn etwas breiter als die Augen lang. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, seitlich konkav gerundet. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3.—5. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 2. Glied; 6. Glied wiederum etwas kürzer; 7. Glied noch $1^1/_2$mal so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als eine der vorhergehenden Glieder. — Halsschild länger als breit; Praesegmentalring seitlich mit tiefer Querfurche, vorn halbrund ausgeschnitten; Scutum so lang wie breit, seitlich leicht gerundet, vor der Mitte mit tiefem Quereindruck und vor diesem mit kegelförmigem, oben schwach gerundetem Höcker; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken wenig länger als breit, im basalen Drittel parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen fein, im subbasalen Quereindruck etwas kräftiger. Der 4. Zwischen-

raum an der Basis gewölbt, die übrigen Zwischenräume flach und unpunktiert. — Pygidium fein und weitläufig punktiert. Episternen der Hinterbrust kräftig und dicht punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf hinter den Augen $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen mehr gerundet als beim ♂; Hals $^1/_3$ der Länge des Kopfes. Fühler schlank und dünn. Schaftglied keulenförmig, $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; die nächsten Glieder an Länge allmählich abnehmend. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als eins der vorhergehenden Glieder. — Halsschild etwas gedrungener, wenig länger als breit, das Scutum mehr gerundet.

Färbung rot; Seiten des Halsschilds und die Flügeldecken auf der basalen Hälfte innerhalb des 4. Zwischenraums, ferner die Mittelbrust, die Seiten der Hinterbrust und die Episternen derselben schwarz, auch Rüssel und Fühler geschwärzt. — Epimeren der Hinterbrust an der hinteren Spitze greis tomentiert. — L. 7,5 mm (♀) — 10 mm (♂).

Madagascar: Sihanaka in 800 m Höhe (XI.—XII.). — Mus. Berlin, coll. auct., coll. Heyne.

Das 3.—6. Geißelglied ist beim ♂ innen an der Spitze knotenförmig verstärkt und der Quereindruck auf dem Scutum weist am Grunde einen kleinen feinen Mittelkiel auf. Bei einem Exemplar hat das 2. männliche Abdominalsegment einen kleinen gerundeten Höcker, bei allen übrigen Exemplaren fehlt dieser.

2. Gruppe.

9. *T. camelus.*

Apoderus camelus Olivier, Ent. V. 81. p. 15. t. 1 fig. 19. — Gyllenhal in Schönh. Gen. Curc. V. p. 291. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 548, 554.

♂. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch mit leicht gerundeten Schläfen. Scheitel mit schwachem länglichen Eindruck. Hals nur etwa $^3/_4$ so lang wie der Kopf. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn kaum breiter als die Augen lang. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit; von der Basis zur Mitte hin verschmälert und von hier nach vorn wieder verbreitert. Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied fast so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3.—5. Glied gleichlang und etwas kürzer als das zweite; 6. Glied kürzer, doppelt so lang wie das

1. Glied; 7. Glied noch $1^1/_2$mal so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule von annähernd gleicher Länge, nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied wenig länger als breit, das Endglied kurz kegelförmig. — Halsschild kaum länger als breit. Praesegmentalring seitlich mit Querfurche, hinter demselben abgeschnürt, vorn tief halbrund ausgeschnitten. Scutum kegelförmig, seitlich kaum gerundet, wenig vor der Mitte mit tiefem Quereindruck, vor diesem mit abgerundetem kegelförmigen Höcker. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern nur wenig eingezogen. Punktstreifen vorn mäßig stark, hinten sehr fein, die Punkte um mehr als ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume flach, viel breiter als die Punktstreifen, der 4. Zwischenraum im basalen Viertel gewölbt. — Das 2. Abdominalsegment hinten seitlich mit kräftigem rundlichen Höcker.

♀. Kopf schlank konisch, die Schläfen nur wenig gerundet, der Halsansatz kurz, etwa so lang wie breit. Fühler mittenständig. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied etwas länger als breit, oval; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. und 4. Glied gleichlang, etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so breit wie lang; 7. Glied so lang wie das 6. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied breiter als lang, das Endglied kurz. — Halsschild wenig länger als breit, das Scutum in der basalen Hälfte seitlich kräftig gerundet.

Färbung rot bis rotbraun; Fühler schwarz; Mittelbrust geschwärzt. — Epimeren der Hinterbrust und die äußeren Hinterecken der letzteren dicht greis anliegend behaart. — L. 6 mm (♀) — 9 mm (♂).

Madagascar: Sihanaka in 800 m Höhe (XI.—XII.). — Mus. Berlin, Stettin, coll. auct., coll. Hartmann.

10. *T. castaneus.*

Apoderus (Trachelophorus) castaneus Jekel, Ins. Saunders. 1860. II. p. 240. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 549, 554.

— *camelus* Labr. et Imhoff, Gen. Curc. 1842. I. 77.

♂. Kopf hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit mit schwach gerundeten Schläfen. Scheitel nur mit undeutlichem Eindruck. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn gut $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Der Hals so lang wie der Kopf. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Mitte

schwach verschmälert, nach vorn kräftig verbreitert; die basale Hälfte mit 3 scharfen Längsfurchen, vorn glänzend und unpunktiert. Fühler im apikalen Viertel eingelenkt, der Rüssel hier kräftig bucklig aufgewölbt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 4. Glied wenig kürzer als das 2. Glied; 3. und 5. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 4. Glied; 6. Glied wiederum etwas kürzer und das 7. Glied so lang wie das 1. Glied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied wenig kürzer, das Endglied kurz kegelförmig und nicht stachelförmig ausgezogen. Das 4.—6. Geißelglied ist knotenförmig nach innen verbreitert. — Halsschild länger als breit. Praesegmentalring breiter als lang, seitlich mit tieferer Querfurche, vorn bis nahe zur Basis tief halbrund ausgeschnitten. Scutum etwa so lang wie breit; vor der Mitte mit tiefem Eindruck, vor diesem kräftig kegelförmig aufgewölbt und von oben gesehen kurz parallelseitig eingezogen, hier schmaler als an der engsten Stelle des Praesegmentalrings. Im basalen Teil des Scutums ist dieses geradlinig konisch, vorn zur Einschnürung wenig zugerundet. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken wenig länger als breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen fein und nur im subbasalen Quereindruck deutlich, im übrigen mehr oder weniger erloschen. Der 4. Zwischenraum ist im basalen Teil schwach gewölbt, im übrigen sind alle übrigen Zwischenräume flach und mäßig dicht, fein unregelmäßig punktiert. — Pygidium nur fein und sparsam punktiert. Abdomen runzlig skulptiert, das 2. Segment mit kräftigem rundlichen Höcker. Tibien gerade, die Mitteltibien nur halb so lang wie die Schenkel, die Hintertibien fast so lang wie die Hinterschenkel.

♀. Kopf kürzer und mehr gerundet als bei *T. camelus* Ol., hinter den Augen kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang, mit zwei an den Augen entspringenden Seitenfurchen, die bis zur Rüsselaufwölbung auflaufen. Rüssel kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied schlank, gut $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied nicht ganz so lang wie das Schaftglied; 3. und 4. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied etwas kürzer; 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger. — Halsschild wie beim ♂ gebildet, doch gedrungener und nur so lang wie breit.

Färbung bräunlichgelb bis rotbraun; Rüssel, Fühlerkeule, Seiten des Halsschilds, Hüften, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen gebräunt bis geschwärzt. Bisweilen sind die Fühler ganz schwarz. — Epimeren der Hinterbrust greis anliegend behaart. — L. 5 mm (♀) — 8,5 mm (♂).

Madagascar: Amber-Gebirge; Tananarivo; Baie d'Antongil. — Mus. Berlin (Typus!); Ent. Inst. Dahlem, coll. Hartmann, coll. auct.

Von *T. camelus* Ol. unterscheidet sich diese Art durch längere Fühlerkeule, längeres Halsschild und längeren Hals sowie durch eine sehr feine unregelmäßige Punktierung der Zwischenräume auf den Flügeldecken.

11. *T. uniformis.*

Apoderus uniformis Gyllenhal, Sch. Gen. Curc. V. p. 293.? — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 549, 555.
— *dromas* Klug, Abhandl. Berl. Ac. I. 1833 p. 105. 160.

♂. Kopf schlank konisch, schwach gerundet, hinter den Augen fast doppelt so lang wie breit. Scheitel mit seichtem Grübchen; Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn $1^1/_4$mal so breit wie die Augen lang. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Drittel kurz parallelseitig, zur Spitze ziemlich kräftig geradlinig verbreitert. Vor der Spitze kräftig bucklig aufgewölbt, Stirn und Rüsselbasis mit 2 scharfen Seitenfurchen. Fühler im apikalen Drittel eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3.—5. Glied gleichlang, etwas kürzer als das Schaftglied, an der Spitze innen mit dreieckigem Zahn; 6. Glied doppelt so lang wie das 1. Glied, an der Spitze innen ebenfalls zahnartig erweitert; 7. Glied wenig länger als das 1. Glied. Die Glieder der Fühlerkeule gleichlang, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; Endglied schlank kegelförmig. — Halsschild etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit. Praesegmentalring vorn ziemlich tief halbrund ausgeschnitten, die seitliche Querfurche seicht; Scutum noch länger als breit, der Quereindruck liegt weit vor der Mitte, der Höcker ist spitz kegelförmig. Vorn ist das Scutum etwas schmaler als der Praesegmentalring, im übrigen geradlinig konisch. Postsegmentalring breit sockelförmig abgesetzt. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken quadratisch; Punktstreifen im basalen Drittel ziemlich fein, hinten erloschen; 2. Zwischenraum schwach, 4. Zwischenraum im basalen Teil kräftig gewölbt, alle übrigen durchaus flach, fein und dicht unregelmäßig undeutlich punktiert. — Pygidium fein und dicht punktiert, in der Mitte schwach längsgefurcht. Der seitliche Höcker auf dem 2. Abdominalsegment

kräftig. Mittelbrust kräftig und sehr dicht runzlig punktiert; Seiten der Hinterbrust und die Episternen kräftig, aber weitläufig punktiert.

♀. Kopf etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet; Halsansatz so lang wie breit. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn doppelt so breit wie die Augen lang. Rüssel nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler mittenständig, verhältnismäßig schlank. Schaftglied fast 3mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, kaum länger als breit; 2. Glied doppelt so lang wie das 1. Glied; die nächsten Glieder an Länge allmählich abnehmend, das letzte Glied quer. Glieder der Fühlerkeule etwas breiter als lang. — Halsschild so lang wie breit. Scutum im vorderen Drittel stark gerundet verschmälert. — Punktstreifen auf den Flügeldecken kräftiger, auch hinten noch deutlich.

Färbung braunrot bis schwarz mit leichtem Erzschein. Bei den braunen Exemplaren sind die Beine und das Abdomen tiefer rot aufgehellt. — Epimeren der Hinterbrust und die hinteren äußeren Ecken der letzteren greis anliegend tomentiert. — L. 7,5 mm (♀) — 11,5 mm (♂)[1].

Madagascar. — Mus. Berlin, coll. Hartmann.

12. *T. ardea.*

Apoderus ardea Gyllenhal in Schönh. Gen. Curc. V. p. 295. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 551, 556.

♂. Kopf schlank konisch, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit hinter den Augen; Schläfen nur wenig gerundet. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn gut $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Rüssel doppelt so lang wie breit, seitlich konkav gerundet. Stirn und Rüssel bis zur Fühlereinlenkung mit scharfer Seitenfurche. Fühler im apikalen Viertel eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. und 6. Glied $^2/_3$ der Länge des 2. Gliedes; 4. und 5. Glied gleichlang, etwas länger als das 3. Glied; 7. Glied so lang wie breit. Das 3. Glied ist an der Spitze innen dreieckig gezähnt, beim 4.—6. Glied ist der Zahn länger spitz vorgezogen. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig

[1]) Hustache (l. cit.) gibt die Längsmaße mit 6—7 mm an, es ist also sehr wohl möglich, daß die hier nach der Gyllenhalschen Beschreibung gedeutete Art nicht vollkommen mit den typischen Exemplaren übereinstimmt. Leider war die vorliegende Arbeit bereits in Druck gegeben, als mir die Arbeit von Hustache bekannt wurde, so daß eine Überprüfung einem späteren Zeitpunkt überlassen bleiben muß.

länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied spindelförmig, so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild langgestreckt, mehr als doppelt so lang wie breit. Praesegmentalring viel breiter als lang, vorn tief halbrund ausgeschnitten, die seitliche Querfurche nur seicht; Scutum an der Spitze mit kegelförmigem Höcker, hinter diesem mit Quereindruck, im übrigen geradlinig kegelförmig nach vorn verschmälert und fein querriefig skulptiert. — Schildchen quer trapezförmig. — Flügeldecken etwas länger als breit, hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen sehr fein, im basalen Teil etwas kräftiger, die Punkte entfernt stehend; 4. Zwischenraum im basalen Teil gewölbt, alle übrigen durchaus flach. — Pygidium fein und zerstreut punktiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch mit schwach gerundeten Schläfen und kurzem Halsansatz. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler mittenständig. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. und 4. Glied etwas länger als das 1. Glied; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. und 7. Glied gleichlang, etwas länger als breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild wenig länger als breit; der Quereindruck liegt etwas vor der Mitte, der Höcker ist ziemlich kräftig. — Beine schlank, Tibien gerade.

Färbung schwarz, bisweilen mit bläulichem Schein. — Spitzen der Hinterbrustepimeren greis anliegend behaart. — L. 6,5 mm (♀) — 11 mm (♂).

Madagascar: Mananzari; Tananarivo; Fianarantsoa; Andrangoloaka (Sikora leg.). — Mus. Berlin, Stettin, Hamburg, Dahlem, coll. Hartmann, coll. auct.

3. Gruppe.

13. *T. elegans* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa so lang wie breit, mit mäßig stark gerundeten Schläfen. Scheitel und Stirn ohne Eindruck, letztere etwas breiter als die mäßig stark vorgewölbten Augen. Der Hals etwa $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Mitte nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler wenig vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, wenig kürzer als das Schaftglied; 4. Glied länger als das Schaftglied; 5. und

6. Glied etwas länger als das 1. Glied; 7. Glied etwas breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild länger als breit. Praesegmentalring breiter als lang, seitlich gleichmäßig gerundet, vorn leicht halbrund ausgeschnitten, hinten vom Scutum tief abgeschnürt, Scutum seitlich geradlinig konisch, vorn mit runder Aufwölbung, hinter dieser mit seichtem Quereindruck. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab fast geradlinig nach hinten verbreitert. Punktstreifen ziemlich fein, auf der Mitte der Decken fast erloschen; 2. und 4. Zwischenraum im basalen Teil faltenartig gewölbt, im übrigen alle Zwischenräume durchaus flach, fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Pygidium fein und dicht punktiert. Beine lang und schlank.

♀. Kopf hinter den Augen länger als breit, leicht gerundet, mit kurzem Halsansatz. Augen groß, verhältnismäßig schwach vorgewölbt, die Stirn kaum so breit wie die Augen lang. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwas kürzer als das Schaftglied; 4. Glied so lang wie dieses; 5. Glied so lang wie das 1. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwas breiter als lang. — Halsschild so lang wie breit, das Scutum leicht gerundet zum Vorderrand verschmälert, dieser zylindrisch abgesetzt. Quereindruck auf der Scheibe und die Aufwölbung vor diesem mäßig stark. — Punktstreifen der Flügeldecken gleichmäßig kräftig.

Färbung schwarz; Flügeldecken, Schildchen, die seitlichen Ecken des Postsegmentalrings, Abdomen und Pygidium tief rot. — L. 7 mm (♀) — 8 mm (♂).

Madagascar: Sihanaka in 800 m Höhe (XI.—XII.). — In meiner Sammlung.

14. *T. humeralis.*

Apoderus humeralis Olivier, Ent. V. 81 p. 17. t. 1. fig. 22. — Gyll. in Schönh. Gen. Curc. V. p. 298. — Klug, Abhandl. Berl. Akad. I. 1833. p. 105. 159. — Faust, Stett. Ent. Z. 1890 p. 166. — Hustache, Bull. Acad Malgache VII. 1924 p. 551, 555.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, Schläfen schwach gerundet; Hals so lang wie der Kopf. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn wenig breiter als die Augen lang. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit,

zur Mitte hin seitlich gerundet verschmälert; vorn fein und dicht punktiert, auf der Rüsselaufwölbung mit kurzer Mittelfurche, im basalen Teil mit je einer seitlichen Randfurche, die bis zur Stirn aufläuft. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. Glied fast so lang wie das Schaftglied; 3. Glied wenig kürzer; 4. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 5. Glied etwas kürzer als das 3. Glied; 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied etwas breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas kürzer als das 1. und 2. Glied zusammen, das Endglied schwach gebogen. — Halsschild länger als breit, wie bei *T. elegans* m. gebildet. Praesegmentalring breiter als lang, seitlich gleichmäßig gerundet, vorn leicht halbrund ausgeschnitten, hinten nur seicht abgeschnürt; Scutum vorn leicht zur Abschnürung zugerundet, im übrigen geradlinig konisch, Quereindruck auf der Scheibe und die Aufwölbung vor demselben mäßig stark. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen und die Flügeldecken hinten schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen sehr fein und nur im subbasalen Quereindruck und hinten etwas kräftiger. Der 2. und 4. Zwischenraum ist im basalen Teil gewölbt, im übrigen sind alle Zwischenräume flach und eben. — Pygidium ziemlich kräftig und dicht, das Abdomen weniger dicht punktiert. Tibien schlank, die Vordertibien in der Mitte durchgebogen, die Hintertibien leicht geschweift.

♀. Kopf etwas breiter als beim ♂, sonst ähnlich geformt, ohne Halsansatz. Rüssel wenig länger als breit. Fühler mittenständig. Schaftglied doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, wenig länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 4. Glied fast so lang wie das Schaftglied; 5.—7. Glied wenig länger als breit; 1. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang, ebenso das 3. Glied und das Endglied kurz kegelförmig. — Halsschild so lang wie breit, konisch, das Scutum leicht gerundet und oben mit schwachem Eindruck. — Punktstreifen der Flügeldecken auch auf der Mitte derselben kräftiger.

Färbung schwarz; Fühlergeißel bräunlich; Hüften, Beine, Abdomen und die Basis der Flügeldecken auf annähernd der halben Deckenlänge rotgelb gefärbt. Die Gelbfärbung der Flügeldecken ist auf je eine große Schultermakel zurückzuführen, die bisweilen auch an der Naht breit getrennt sind, in der Regel hier jedoch zusammenfließen. — L. 6,5 mm (♀) — 8 mm (♂).

Madagascar: Nossi-Bé; Andrangoloaka in 1600 m Höhe (Sikora leg.); Tananariva. — Mus. Berlin, Dahlem, Hamburg, Stettin, coll. Hartmann, coll. auct.

Außer der Nominatform sind folgende Formen bekannt geworden:

a) *pygmaeus* subsp. n.

Wie die Nominatform gefärbt, die Schenkel bis auf die Basis und das Abdomen jedoch schwarz. Die Schultermakeln sind kleiner, gut $^1/_3$ so lang wie die Flügeldecken. Pygidium und das letzte Rückensegment von roter bis rotgelber Färbung.

Das ♂ dieser Form ist kleiner als die Nominatform, mit kürzerem Kopf, Hals und Halsschild. Letzteres nur etwa so lang wie breit. Das 5. und 6. Geißelglied ist deutlicher nach innen verbreitert. Der Kopf des ♀ ist breiter als bei der Nominatform und das Halsschild seitlich mehr gerundet. — L. 6,5 mm.

Madagascar. — In meiner Sammlung.

b) f. *ater* Fst., l. cit.

Das Tier ist schwarz mit Ausnahme der Oberseite der Schenkel. Madagascar.

c) Der f. *ater* Fst. stehen einige Zwischenformen nahe, bei denen die Flügeldecken einfarbig schwarz, Beine und Abdomen jedoch rotgelb sind oder Schenkel und Abdomen mehr oder weniger geschwärzt und nur die Tarsen und Tibien rotgelb gefärbt sind.

Madagascar: Fianarantsoa; Maroantsetra. — Coll. Hartmann, coll. auct.

Diese Art wird den Bohnenpflanzungen schädlich. Das ♀ fertigt aus den Blättern seine Blattrolle und legt in dieser die Eier ab. (Fleutiaux, Bull. Soc. ent. Fr. 1896 p. 398. — Hustache l. cit.).

Unbekannt blieb mir:

15. *T. madegassus* Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 556.

Forme de *ardea,* mais plus petit. Noir, avec un léger reflet bleuâtre, les tibias et tarses jaunes. Rostre lisse, bisillonné, gibbeux en dessus entre l'insertion des antennes, élargi au sommet. Antennes grêles, le 4e article du funicule le plus long, (m.) atteignant la base de la tête (partie large seulement, le stipe non compris), le 4e article plus long que les 5e et 6e ensemble, le 6e légèrement dilaté en dessous au sommet, le 7e transversal et pubescent, le prolongement corné apical de la massue assez court, (f.) plus courtes. Tête sans fovéole sur le vertex, (m.) très allongée de la longueur du stipe, (f.) moins longue, le

stipe à peu près nul; prothorax conique, l'impression antérieure lisse, (m.) beaucoup plus long que large à sa base, ses bords à peu près droits, (f.) aussi long que large, ses bords très légèrement, arqués à la base; sillon de la base peu profond. Elytres très lisses, les points des stries marqués seulement vers la base dans les impressions qui sont fortes. Pattes grêles, les tibias jaunes, noirs seulement sur une très petite partie de leur base, les antérieurs légèrement sinués (m.).

Long. 5—9 mm.

Madagascar: Mahatsinjo, Tananarive.

5. Gattung: *Metriotrachelus*.

Jekel, Ins. Saunders. II. 1860 p. 159.

Kopf des ♂ schlank, schwach gerundet, mit kurzem Halsansatz; des ♀ breit parabelförmig. Rüssel gedrungen, nur wenig länger als breit. Fühler des ♂ kräftig, das 6. und 7. Geißelglied stark zahnförmig verbreitert. Halsschild wenig länger als breit, mit wulstförmigen Praesegmentalring und tiefem V-förmigen Eindruck auf dem Scutum. Schildchen quer viereckig. Flügeldecken wenig länger als breit, mit gleichmäßig kräftigen Punktstreifen und gewölbten Zwischenräumen. Abdominallappen kräftig [1]).

Verbreitungsgebiet: Madagascar. — Genotypus: *M. festivus* Klug.

---

[1]) In der Einleitung (Stett. Ent. Ztg. LXXXVII. 1926 p. 11) war gesagt worden, daß keine madagassische Art einen Abdominallappen aufzuweisen hat. Diese Feststellung bedarf an dieser Stelle der Berichtigung. Eine nochmalige eingehende Überprüfung der Arten zeitigte nämlich das überraschende Ergebnis, daß *M. festivus* Klug einen kräftig entwickelten Abdominallappen besitzt, und daß auch bei einigen unter dem Genus *Trachelophoridius* abgetrennten Arten dieser in der Anlage entwickelt vorhanden ist.

Es ergibt sich also in phylogenetischer Hinsicht die Tatsache, daß die Ausbildung des Abdominallappens bei den *Apoderini* bereits erfolgt war oder mindestens die Tendenz zur Entwicklung desselben bereits vorlag, als die Möglichkeit der Ausbreitung der Arten über eine bestehende Landbrücke nach Madagascar gegeben war. Es ergibt sich weiterhin folgender bemerkenswerter Umstand: Da die *Trachelophorini* sich zweifellos von den *Apoderini* ableiten dürften, letztere aber in der madagassischen Fauna, soweit bisher nachgewiesen, fehlen, besteht Grund zur Annahme, daß die Entwicklung der *Trachelophorini* sich auf dieser mit Madagascar in Verbindung gebliebenen, aber vom Festland vorübergehend getrennten Landbrücke vollzogen hat, daß dann Madagascar sich zunächst von dieser Brücke trennte, die damit zeitweilig Inselcharakter besaß, und daß nach der Abtrennung Madagascars eine Wiedervereinigung der Landbrücke und damit ein Faunenaustausch mit dem indischen Kontinent erfolgte.

1. *M. festivus.*

Apoderus festivus Klug, Abh. Berl. Ac. I. 1833 p. 105. 161. — *(Metriotrachelus) femoralis* Jek., Ins. Saund. II. 1860 p. 160 t. 3. fig. 1b. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 548, 553.

♂. Kopf hinter den Augen nicht ganz doppelt so lang wie breit, mit mäßig gerundeten Schläfen, leichtem Stirneindruck und länglichem Scheitelgrübchen. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen lang. Halsansatz zylindrisch, nur etwa halb so lang wie der Kopf, an der Basis eingeschnürt. Rüssel gedrungen, nur etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert, an der Spitze aufgewölbt und hier mit verkürzter Mittelfurche versehen; seitlich der letzteren läuft außerdem je eine Randfurche bis zur Stirn auf. An den Seiten ist der Rüssel kräftig und dicht punktiert. Fühler kurz vor der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied stark, keulenförmig, fast dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied breiter als lang; 2. Glied langgestreckt, doppelt so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. und 4. Glied gleichlang, so lang wie das Schaftglied; 5. Glied länger als das 4. Glied und vor der Spitze undeutlich stumpf gezähnt; 6. und 7. Glied innen an der Spitze mit großem kräftigen Zahn. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 3. Glied etwas breiter als lang; das Endglied kurz kegelförmig mit abgebogener Spitze. — Halsschild nur wenig länger als breit; Praesegmentalring viel breiter als lang, seitlich wulstförmig gerundet, vorn tief halbrund ausgeschnitten; Scutum kräftig konisch, nur im vorderen Drittel seitlich leicht gerundet, auf der Scheibe mit tiefem V-förmigen Eindruck, vor und hinter demselben mit breiterer Mittelfurche. — Schildchen quer viereckig. — Flügeldecken wenig länger als breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann schwach gerundet verbreitert. Punktstreifen gleichmäßig kräftig durchgebildet, die Punkte dicht stehend; alle Zwischenräume breiter als die Streifen, mäßig gewölbt. — Pygidium mäßig stark und wenig gedrängt punktiert; Abdomen hinten kräftig und dicht, vorn etwas weitläufiger punktiert. Mittelbrust runzlig skulptiert, Seiten der Hinterbrust und das Episternum nur mit vereinzelten Punkten besetzt. Schenkel und Tibien kräftig, die Vorderschienen leicht durchgebogen.

♀. Kopf hinter den Augen $1^1/_2$mal so lang wie breit, von eigenartig parabelförmiger Gestalt, die an Arten des Subgenus *Heterapoderus* erinnert. Rüssel kaum so lang wie breit. Fühler mittenständig, kurz und dünn. Schaftglied doppelt so lang wie

breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied kürzer, doch länger als die folgenden Glieder; 4. und 5. Glied gleichlang, kaum länger als das 1. Glied; 6. und 7. Glied quer. Fühlerkeule walzenförmig, das 1. Glied länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied quer, das Endglied kurz kegelförmig. — Halsschild breiter als lang, das Scutum vorn mehr zugerundet, sonst wie beim ♂ gebildet.

Färbung: schwarz gefärbt sind Kopf, Rüssel, Fühler, Tibien und Tarsen, das Halsschild, die Mittelbrust und das Episternum der Hinterbrust; im übrigen rot gefärbt. — Unbehaart. — L. 9 mm (♀) — 11 mm (♂).

Madagascar: Ile aux Prunes, Tamatave (XI. 1909, Voeltzkow leg.); Baie d'Antongil. — Typus im Mus. Berlin, außerdem in allen Sammlungen vertreten.

Variiert: f. *semiruber* Fst. Abhandl. u. Ber. Mus. Dresden. nr. 2. 1899 p. 15. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 548, 553.

Apoderus semiruber Fairm. Ann. Soc. ent. Fr. 1902 p. 383. — Hustache l. cit.

Die vordere Hälfte der Flügeldecken ist schwarz gefärbt, ebenso die Tibien und Tarsen und bisweilen die Oberseite der hinteren Schenkel.

Baie d'Antongil. — Mus. Dresden, coll. auct.

Unbekannt blieb mir:

2. *M. holoxanthus.*

Apoderus holoxanthus Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. LXXI (1902), p. 383. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 549.

Long. 7 à 8 mill. (rostr. incl.). — Très voisin de l'*A. femoralis* Jek., mais entièrement d'un rouge un peu plus clair; le col est plus étroit, plus long, parallèle, la tête est allongée, attenuée en arrière, les yeux tout à fait en avant, le rostre aussi très court, bien moins épais et moins convexe, les antennes grêles et non dentées, atteignent le bord antérieur du corselet, la massue est brune, allongée, de 3 articles, le dernier acuminé; le corselet est plus régulièrement conique, les impressions transversales sont semblables; l'écusson est semblable, large, court, obtusément tronqué; les élytres ont la même forme, les stries sont plus fortement ponctuées, les 3e et 5e intervalles sont également plus relevées à la base, mais plus régulièrement, et sont plus convexes

en dehors et à l'extrémité ; les pattes sont plus grêles et entièrement rougeâtres.

Environs de Suberbieville (H. Perrier).

La structure des antennes fait croire que ce sont des ♀.

6. Gattung: *Trachelophoridius* gen. nov.

Drei Merkmale sind charakteristisch für diese Gattung: erstens ist der Kopf kurz und mehr backenartig gerundet; beim ♂ vom Hals scharf abgesetzt, bisweilen abgeschnürt, letzterer viel länger als der Kopf. Die Arten erinnern in dieser Hinsicht bereits an die Gattung *Clitostylus* von den Philippinen. Zweitens ist das 4. bis 6. Geißelglied beim ♂ an der Spitze lang zahnartig ausgezogen. Drittens ist ein Abdominallappen ausgebildet. Die Arten sind nur klein.

Verbreitungsgebiet: Madagascar. — Genotypus *T. flavicornis* Gyll.

Übersicht über die Arten:

1'' Punktstreifen der Flügeldecken hinten fein, die Punkte entfernt stehend; Zwischenräume flach. Färbung schwarz; Fühlergeißel und -Keule, Beine und Abdomen gelb. — Madagascar. 1. *flavicornis* Gyll.

1' Punktstreifen hinten nicht feiner als in der Basalpartie der Flügeldecken.

2'' Die inneren Punktstreifen der Decken ziemlich fein, nur die äußeren kräftiger grubenförmig; die inneren drei Zwischenräume flach und viel breiter als die Streifen, unpunktiert. Der 1. Zwischenraum in der Mitte nur wenig verbreitert und ohne grubenförmige Punkte. Halsschild seitlich der höckerartigen Aufwölbung beim ♂ nur seicht eingezogen; der Kopf schlanker konisch, die Augen flacher gewölbt. Färbung rotgelb; Fühlerkeule schwärzlich. — Madagascar. 2. *tamatavoensis* n. sp.

2' Auch die inneren Punktstreifen stark grubenförmig in gleicher Stärke wie die äußeren ausgebildet; Zwischenräume schmaler als die Streifen. Halsschild seitlich der Aufwölbung tief eingeschnürt.

3'' Stirn beim ♂ kaum breiter als die Augen lang. Auf dem ersten in der Mitte erweiterten Zwischenraum befinden sich 3 bis 4 grubenförmig vertiefte Punkte. Färbung gelbbräunlich bis rotbräunlich, die Mitte des Halsschilds, das Schildchen und die basale Partie der Flügeldecken hinter dem Schildchen innerhalb des 2. Zwischenraums aufgehellt,

ebenso die Beine und das Abdomen; Kopf und Fühlerkeule schwärzlich. — Madagascar. 3. *asperipennis* Fairm.

3′ Stirn viel breiter als die Augen lang. Der 1. Zwischenraum ohne Punktgruben. Tier viel kleiner. Färbung rot; Fühlerkeule schwarz. — Madagascar. 4. *minutus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. *T. flavicornis.*

Apoderus flavicornis Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. V. p. 285. — *flaviventris* Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr. LXXI. 1902. p. 384. — Hust., Bull. Mus. Paris 1922 p. 418. — id. Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 552, 557.

♂. Kopf hinter den Augen wenig länger als breit, von den Augen ab zunächst parallelseitig, dann kräftig gerundet verschmälert. Scheitel mit leichtem länglichen Eindruck. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn viel breiter als die Augen lang. Der Hals ist etwa doppelt so lang wie der Kopf. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, im basalen Teil mit zwei scharfen Randfurchen, auf der kräftigen Rüsselaufwölbung mit kurzer Mittelfurche. Fühler nahe der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länger als breit; 2. und 4. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen, das 4. Glied in der Mitte innen etwas verbreitert; 3. und 5. Glied viel kürzer, doch länger als das 1. Glied; auch das 6. Glied kaum kürzer als das 5. Glied; 7. Glied kurz, breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit, das 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied; 3. Glied spindelförmig, nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild erheblich länger als breit, im übrigen wie bei *T. humeralis* Ol. geformt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig, hinten eingedrückt. — Flügeldecken länger als breit, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen im basalen Teil ziemlich kräftig, hinten fein; der 4. Zwischenraum ist im basalen Teil gewölbt, im übrigen sind alle Zwischenräume durchaus flach. — Pygidium und Abdomen kräftig und sehr dicht punktiert. Tibien schlank, die Vordertibien kräftig gebogen.

♀. Kopf schlanker, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. und 4. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied viel kürzer; 5. Glied wenig länger als breit; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. Fühlerkeule wie beim ♂ gebildet. — Halsschild breiter als

lang. Vorderrand zylindrisch abgesetzt, das Scutum ziemlich kräftig zum Vorderrand zugerundet, oben mit kräftiger halbrunder Querfurche. — Vorder- und Hintertibien innen leicht geschweift.

Färbung glänzend schwarz; Fühlergeißel und -Keule, Beine und Abdomen gelb. — L. 5—6 mm (♀), 5,5—8,5 mm (♂).

Madagascar: Marvantsetra. — Coll. Hartmann, coll. auct.

Eine zierliche, leicht kenntliche Art, von *T. humeralis* Ol. f. *ater* Fst. an den beim ♂ gezähnten Geißelgliedern, kürzeren Kopf, längeren Hals und dem ausgebildeten Abdominallappen verschieden.

Unbekannt blieb mir die von Hustache (l. cit. p. 417) beschriebene var. *shawi*: „Femurs en partie foncés, de même que les antennes; pygidium et abdomen rembrunis".

2. *T. tamatavoensis* n. sp.

♂. Kopf hinter den Augen etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, konisch, die Schläfen wenig gerundet. Augen verhältnismäßig schwach vorgewölbt, die Stirn so breit wie die Augen lang; Scheitel mit rundem Grübchen. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, zur Mitte hin wenig verschmälert; Basis des Rüssels mit 2 seitlichen Furchen. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2.—5. Glied annähernd gleichlang und etwas länger als das 1. Glied; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied nur so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. und 3. Glied kaum länger als breit; das Endglied schlank zugespitzt. — Halsschild $1^1/_2$mal so lang wie breit; Praesegmentalring breiter als lang, seitlich gleichmäßig und ziemlich kräftig gerundet, vorn tief halbrund ausgeschnitten; hinter dem Praesegmentalring ist das Scutum seitlich leicht abgeschnürt und oben ziemlich kräftig halbrund aufgewölbt, im übrigen geradlinig konisch, oben kräftig längsgefurcht; Postsegmentalring breit sockelartig abgesetzt. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken etwas länger als breit, von den Schultern ab kurz parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Die inneren drei Punktstreifen mäßig stark, die äußeren stark grubenförmig; die inneren Zwischenräume viel breiter als die Streifen, flach, glatt. — Tibien schlank, gerade.

Färbung rotgelb; Fühlerkeule schwarz. — L. 6,5 mm.

Madagascar: Tamatave. — In meiner Sammlung.

Von den folgenden zwei Arten unterscheidet sich die vorliegende durch die inneren feineren Punktstreifen und viel breiteren Zwischenräume, durch schlankeren Kopf, weniger vorgewölbte

Augen, seitlich nur schwach eingeschnürtes Halsschild und die Färbung. Der Hals ist etwas kürzer als der Kopf hinter den Augen lang.

3. *T. asperipennis.*

Attelabus asperipennis Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1898 p. 493. — Hustache, Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 549, 555.

♂. Kopf etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, die Schläfen mehr gerundet als bei der vorhergehenden Art. Augen groß und stark vorgequollen, die Stirn kaum breiter als die Augen lang. Hals $1—1^1/_2$mal so lang wie der Kopf. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, seitlich leicht gerundet verschmälert; auf dem basalen Teil seitlich mit Randfurche und auf der Rüsselaufwölbung mit Mittelfurche. Fühler vor der Rüsselspitze eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. und 4. Glied wenig länger als das 3., 5. und 6. Glied und etwas kürzer als das Schaftglied; 7. Glied kaum so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule gleichlang, fast $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig vor der Mitte tief eingeschnürt, vor der Einschnürung mit kräftiger runder Aufwölbung, hinter derselben seitlich geradlinig konisch. Praesegmentalring an der Basis mit tiefer Grube, vorn halbrund ausgeschnitten, seitlich kaum gerundet, fast parallelseitig. Hinter der Einschnürung mit breiter, tiefer Mittelgrube, seitlich derselben leicht querwellig skulptiert. — Schildchen quer, trapezförmig, hinten leicht halbrund eingedrückt. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinten kräftig gerundet verbreitert. Punktstreifen kräftig, grubenförmig, teilweise verlaufen; Zwischenräume mit Ausnahme des ersten sehr schmal, kielartig; letzterer in der Mitte stark verbreitert und hier mit 3—4 grubenförmigen Punkten besetzt. — Abdomen ziemlich kräftig und dicht punktiert. Tibien schlank, die vorderen leicht gebogen.

♀. Kopf etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen schwach gerundet. Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler mittenständig. Schaftglied doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, kaum länger als breit; 2.—5. Glied gleichlang, länger als das 1. Glied; 6. Glied länger als breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied länger als das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit,

dreistufig abgesetzt. Praesegmentalring mit dem vorderen Teil des Scutums seitlich der apicalen runden Aufwölbung nahezu parallelseitig und viel schmaler als der basale Teil des Scutums; letzterer bis nahe zur Basis dreieckig eingedrückt. Der kräftig geschweifte Postsegmentalring bildet die 3. Stufe. Alle Tibien gerade.

Färbung oben dunkelrotbraun, unten und die basale Flügeldeckenpartie zwischen dem 2.—2. Zwischenraum heller rot. Bisweilen ist das Tier mehr aufgehellt; dann führt das Halsschild ein breites dunkles Seitenband und die Basis der Decken innerhalb der Schultern ist ebenfalls wie auch Kopf und Hals dunkler. — L. 5—7,5 mm.

Madagascar: Tananarivo; Tamatave; Maevatanana. — Mus. Berlin, coll. Hartmann.

4. *T. minutus* n. sp.

♂. Kopf nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, mit wenig gerundeten Schläfen; an der Basis wie bei den vorhergehenden 2 Arten leicht eingeschnürt, der Hals so lang wie der Kopf und ringsum gleichmäßig quergerieft. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt und die Stirn viel breiter als die Augen lang. Rüssel gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich wenig eingezogen, die Basis mit je einer Seitenfurche, die bis zur Stirn aufläuft. Fühler vor der Spitze des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. und 4.—6. Glied von annähernd gleicher Länge und erheblich länger als das 1. Glied; 3. Glied kaum länger als das 1. Glied; 7. Glied quer. 1.—3. Glied der Fühlerkeule gleichlang, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; Endglied schlank kegelförmig zugespitzt. — Halsschild länger als breit, Praesegmentalring seitlich gleichmäßig gerundet, hinter demselben kräftig eingeschnürt und oben halbrund aufgewölbt. Scutum im basalen Teil nahezu geradlinig konisch, mit nahe bis zur Basis V-förmigem Eindruck. — Flügeldecken so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, dann mäßig gerundet verbreitert. Punkte der Streifen durchweg sehr groß, grubenförmig; Zwischenräume sehr schmal, unduliert; der 1. Zwischenraum ohne grubenförmige Punkte. — Pygidium und Abdomen fein und dicht punktiert. Tibien gerade.

♀. Kopf schlank konisch, über $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen mäßig gerundet. Halsansatz kurz. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied fast doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 2. Glied; 5. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied quer. 1. Glied der Fühler-

keule wenig länger als breit; 2. Glied etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. Halsschild wie bei der vorigen Art gebildet, der Praesegmentalring seitlich jedoch vorstehend.

Färbung rot; Hals und Fühlerkeule schwarz; Schildchen gelb. — L. 4—6 mm.

Madagascar int. austr. — Mus. Berlin.

Von *T. asperipennis* Fairm. durch die beim ♂ breitere Stirn, andere Halsschildform, Flügeldeckenskulptur und geringere Größe sowie andere Färbung zu unterscheiden.

Hierher oder unter die Gattung ***Trachelophorus*** gehören noch folgende, mir unbekannt gebliebene Arten:

5. *T. Alluaudi.*

Apoderus (Trachelophorus) Alluaudi Hustache, Bull. Mus. Paris 1922 p. 417. — id. Bull. Acad. Malgache VII. 1924 p. 551, 557.

Élytres carénés latéralement au sommet, la carène formée par l'épaississement du 4e interstrie. Prothorax subcylindrique, convexe, couvert de gros points, médiocrement serrés. Élytres à stries sulciformes, ponctuées au fond, les interstries costiformes, élargis en avant. Longueur 3,5—4 millimètres.

6. *T. inaequalis.*

Apoderus inaequalis Gyllenhal, Sch. Gen. Curc. V. p. 297. — Hustache l. cit. p. 549.

Niger, nitidus, glaber, pectore, abdomine pedibusque rufis; thorace parvo, valde inaequali, in medio transversim profunde constricto; elytris amplis, rude sulcato-punctatis.

Mas: capite longitudine fere reliqui corporis, postice abrupte angustato, cylindrico, transversim strigoso.

Patria: Insula Madagascar. Ex Musaeo Regio Gallico descriptus.

7. *T. perrieri.*

Attelabus Perrieri Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1898 p. 492. — Hustache l. cit. p. 550.

Long. 7 mill. (cum rostr.). — Breviter ovatus, elytris quadratis, parum convexis, flavido-testaceus, nitidus, prothorace utrinque macula mediocri rotunda, scutello, elytris plaga basali transversa et plaga majore postice (suturam nec apicem attingente, intus fortiter emarginata), prosterni et metasterni maculis utrinque 2 nigris, capite ovato-globoso, basi valde constricto, supra sulcato, inter oculos nigro transversim maculato, his valde globosis,

nigris, fronte utrinque oblique sulcata, rostro brevi, basi angustato, inter antennas paulo inaequali, his apice vix obscurioribus; prothorace brevi, transverso, antice valde constricto, polito, basi transversim fortiter striato; scutello truncato, basi utrinque testaceo maculato; elytris subquadratis, apice late rotundatis, ad humeros angulatis et elevatis, dorso punctulato-striatis, striis post medium obliteratis, suturali profunda, intervallis convexiusculis, basi alternatim et circa scutellum plicatis, sutura elevata, humeris intus fortiter impressis, angulo suturali rotundato; subtus cum pygidio pallidior, pectore lateribus punctato; ♀. — Suberbieville (H. Perrier).

La coloration de cette jolie espèce la fait reconnaitre facilement.

8. *T. filicollis.*

Apoderus (Trachelophorus) filicollis Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1895 p. 35. — Hustache l. cit. p. 550.

— *vittipennis* Fairm., Ann. Soc. Ent. Belg. 1903 p. 368. — Hust., Bull. Mus. Paris 1922. p. 418.

Long. 11 mill. — Nigro-fuscus, nitidus, pedibus elytrisque stramineo-flavis, his sutura et vitta marginali basi abbreviata, apice cum suturali conjuncta nigro-fuscis; capite tenuissimo, ad caput paulo dilatato, oculis prominentibus, rostro brevi, basi utrinque sulcato, apice rufo-piceo et paulo latiore, antennis gracilibus, rufo-piceis, clava picea, apice acuta; prothorace conico, basi elytris duplo angustiore, antice valde angustato, apice constricto, dorsi laevi, medio leviter impresso, basi crasse marginata, angulis paulo exsertis; elytris ovatis, convexis, basi truncatis, ad humeros angulatis, apice valde declivibus et rotundatis, dorso striatopunctatis, striis parum profundis sed fortiter punctatis, stria suturali profunda, utrinque costis 2^a convexis, 1^a medio modice, 3^a basi valde incrassatis, intervallo 3° basi angustato, humeris valde elevatis; pygidio abdomineque flavis, prosterno cum coxis et pedibus flavo, his sat elongatis, gracilibus, anterioribus longioribus, tibiis leviter arcuatis.

Diego-Suarez, trouvé par M. Alluaud, un seul individu.

Ce joli insecte exagère l'allongement et la tenuiti du col des autres espèces madécasses; sa coloration est aussi fort différente ainsi que la sculpture des élytres.

7. Gattung: *Paratrachelophorus.*

Voß, Ent. Blätt. 1924. p. 44.

♂. Kopf gestreckt konisch, der zylindrische Hals so lang wie der Kopf. Rüssel schlank, vor der Spitze aufgewulstet.

Fühler vor der Rüsselspitze eingelenkt, die Geißelglieder an der Spitze knotenförmig verstärkt. Das Endglied der Fühlerkeule stachelartig ausgezogen. Halsschild langgestreckt konisch, der Praesegmentalring verstärkt, das Scutum hinter derselben halbrund aufgewölbt. Schildchen trapezförmig. Flügeldecken länger als breit. Beine schlank. Abdominallappen gut ausgebildet.

♀. Kopf gestreckt, seitlich mehr gerundet. Fühler mittenständig, einfach.

Verbreitungsgebiet: Japan, China, Indien bis Borneo. — Genotypus: *P. longicornis* Roel.

Übersicht über die Arten der Gattung *Paratrachelophorus*.

1″ Punktstreifen der Flügeldecken hinten fast erloschen und die Zwischenräume nicht gewölbt; 2. Geißelglied erreicht die Augen. — Indien. 1. *brachmanus* m.

1′ Punktstreifen auch hinten von gleicher Stärke wie an der Basis; Zwischenräume gewölbt.

2″ Geißelglieder an der Spitze beim ♂ stärker knotenförmig verstärkt.

3″ Die Spitze des 2. Geißelgliedes erreicht kaum die Augen; 2. Glied der Geißel wenig länger als das 3. Glied. Punktstreifen feiner; Zwischenräume glänzend. — Formosa. 2. *nodicornis* m.

3′ Das 2. Geißelglied überragt beim ♂ erheblich die Augen, es ist fast doppelt so lang wie das 3. Glied. Punktstreifen der Flügeldecken kräftiger; Zwischenräume etwas querwellig skulptiert und matter erscheinend. — Japan, China. 3. *longicornis* Roel.

2′ 2.—6. Geißelglied beim ♂ nur schwach nach innen erweitert; die Spitze des 2. Geißelgliedes erreicht nicht die Augen. Zwischenräume der Flügeldecken kräftig querrunzlig. — Borneo. 4. *contristatus* n. sp.

Beschreibung der Arten.

1. *P. brachmanus.*

Voß, Ent. Blätt. 1924 p. 44. 15.

♂. Kopf mit Rüssel fast so lang wie der übrige Körper. Kopf länger als breit, konisch, seitlich schwach gerundet, unpunktiert. Augen vorgewölbt. Hals walzenförmig, schwach querriefig, 1 bis $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf. Rüssel etwas länger als der Kopf, oben mit zwei Längsfurchen; von der Seite gesehen an der Spitze kräftig aufgebuckelt. Fühler an der Rüsselspitze

seitlich des Buckels eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, kräftig, so lang wie der Rüssel vor der Basis dick; 1. Geißelglied klein, kugelförmig; 2. Glied länger als Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. und 5. Glied etwas kürzer; 4. Glied kaum kürzer als das 2. Glied; 6. Glied etwas kürzer als das Schaftglied; 7. Glied halb so lang wie das 5. Glied. 1. Glied der Keule etwa doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied so lang wie das 1. Glied; 4. Glied in einen gekrümmten Stachel ausgezogen. — Halsschild länger als breit, konisch, seitlich konkav geschweift, vorn knotig verstärkt. Kopfpfanne unten geöffnet. Basis mit schmaler Wulst, doppelt geschweift; Punktierung fehlt. Halsschild besonders unten schwach querriefig. — Schildchen nach hinten stark verjüngt und am Hinterrand seicht konkav ausgeschnitten. — Flügeldecken $1^1/_3$mal so lang wie breit, hinter den Schultern schwach eingezogen, hinten etwas verbreitert. Punktstreifen vorn kräftiger, hinten viel feiner, nicht furchig vertieft. Punkte entfernt stehend. — Tibien fast gerade, nur die Vorderschienen schwach einwärts gebogen.

♀. Kopf doppelt so lang wie breit, seitlich mehr gerundet. Rüssel kürzer; Fühler mittenständig; 2.—5. Geißelglied gleichlang und kürzer als das Schaftglied, die Geißelglieder an ihrer Spitze nicht knopfförmig verstärkt. 3. Glied der Fühlerkeule quer, Endglied nur kurz und spitz. — Halsschild weniger schlank, seitlich fast geradlinig konisch, vor dem Vorderrand schwach eingeschnürt.

Färbung rotbraun, bisweilen hellbraun: dann ist das Schaftglied, die Stirn, Spitze des Halsschilds, Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust, die Basis der Vorder- und Mittelschenkel sowie die basale Partie der Flügeldecken mit Ausnahme der Naht und des 2. und 4. Zwischenraums dunkelbraun bis schwarz gefärbt. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die äußeren Hinterecken der letzteren dicht greis anliegend behaart. — L. 8,5—10 mm (♀); 11—16 mm (♂).

Indien: Sikkim; Kurseong; Madura; Coimbatore. — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, coll. Hartmann, coll. auct.

2. *P. nodicornis.*

Voß, Deutsche Ent. Z. 1924 p. 280.

♂. Kopf mit Hals etwa so lang wie die Flügeldecken; Kopf so lang wie der zylindrische Hals, fast geradlinig konisch, unpunktiert; Scheitel mit seichtem Grübchen. Rüssel doppelt so lang wie breit, vor der Spitze zur Aufnahme der Fühler aufgewulstet. Schaftglied der Fühler kräftig, keulenförmig; 1. Geißelglied so lang wie breit, fast rundlich; 2. Glied am längsten,

erheblich länger als das Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 3. Glied kürzer, so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 4. und 5. Glied kaum kürzer als das 2. Glied; 6. Glied noch kürzer als das 3. Glied; 7. Glied einfach, ohne knotenförmige Verstärkung an der Spitze wie das 2.—6. Glied, etwas kürzer als das Schaftglied. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; das 3. Glied in eine lange Spitze ausgezogen. — Halsschild viel länger als breit, seitlich geradlinig konisch, vor der Kopfpfanne mit rundlicher Aufwölbung; Basis breit gewulstet; unpunktiert. — Schildchen quer. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig; Zwischenräume schwach gewölbt, unpunktiert, die 3 ersten breiter, die seitlichen schmaler als die Streifen. — Mittel- und Hinterbrust kräftig und dicht punktiert.

♀. Kopf gut doppelt so lang wie breit, seitlich schwach gerundet. Fühler mittenständig, einfach; 2.—4. Geißelglied gleichlang; 5. Glied so lang wie das Schaftglied; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied so lang wie breit. Endglied der Keule nicht in eine Spitze ausgezogen. — Halsschild so lang wie breit, konisch, seitlich schwach gerundet.

Färbung bräunlichrot; Fühler gelbrot. — Die inneren Spitzen der Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie die äußere hintere Ecke der letzteren gelb tomentiert. — L. (♂) 9—12,5 mm; (♀) 6,5—9,5 mm.

Formosa: Taihorin (III.—XI.); Taihoriusho; Kosempo; Sokutso; Fuhosho. — Mus. Berlin, Dahlem, Dresden, coll. auct.

3. *P. longicornis.*

Apoderus longicornis Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. 1874 p. 131. — Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1889 p. 44.

♂. Kopf hinter den Augen gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, die Schläfen ziemlich kräftig gerundet und der zylindrische Hals fast so lang wie der Kopf. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn viel breiter als die Augen lang. Rüssel doppelt so lang wie breit, zur Spitze mäßig verbreitert, mit 2 seitlichen scharfen Längsfurchen, die bis nahe zum Scheitel aufsteigen; an der Spitze stark höckerartig aufgewölbt. Seitlich der Aufwölbung sind die Fühler eingelenkt. Schaftglied kräftig, keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied schwach verkehrt kegelförmig, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen, zylindrisch, an der Spitze zahnförmig erweitert; 3., 5. und 6. Glied so lang wie Schaft- und 1. Geißelglied zusammen; 4. Glied etwas kürzer als das zweite und das 7. Glied etwas kürzer als das 6. Glied. Wie

das 2. Glied sind auch das 3. bis 6. Glied an der Spitze knotenförmig verbreitert. 1. Glied der Fühlerkeule gut doppelt so lang wie breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie breit; 3. Glied etwas kürzer; Endglied lang stachelartig ausgezogen und so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild gut doppelt so lang wie breit; Praesegmentalring breiter als lang, parallelseitig, vorn halbrund ausgeschnitten, hinten abgeschnürt, viel breiter als vorn das Scutum; letzteres geradlinig konisch, vorn schwach halbrund aufgewölbt; Postsegmentalring sockelförmig abgesetzt. — Schildchen quer, trapezförmig. — Flügeldecken etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit; Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt, die inneren drei breiter als die Streifen. — Vordertibien leicht gebogen. Pygidium kräftig und dicht punktiert.

♀. Kopf gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, etwas schlanker als beim ♂, mäßig stark gerundet. Rüssel $1^1/_2$mal so lang wie breit. Fühler etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied nahezu kugelförmig, wenig länger als breit; 2. und 4. Glied etwas kürzer als das Schaftglied; 3. und 5. Glied etwas kürzer; 6. und 7. Glied etwas länger als das 1. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild etwas länger als breit; das Scutum leicht gerundet zum Vorderrand verschmälert und dieser schwach konisch abgesetzt. Scutum vorn leicht gerundet aufgewölbt. Tibien gerade.

Färbung rotgelb; Unterseite des Kopfes, Seiten des Halsschilds und die Fühlerkeule geschwärzt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht anliegend behaart. — L. 6,5 mm (♀) — 10,5 mm (♂).

Japan: Hiogo (Roelofs!); Nippon Mayen, Umgebung von Tokio und Alpen von Nikko (Harmand 1901 leg.); China: Tientsin (VI.). — Mus. Berlin, coll. Hartmann, coll. auct.

Diese Art wurde von Schilsky nicht erkannt und als *fulvus* Roel. determiniert.

4. *P. contristatus* n. sp.

♂. Kopf länglich, mehr als doppelt so lang wie breit, seitlich schwach gerundet. Scheitel mit länglicher Grube, im übrigen glänzend und seitlich fein quergeriefelt. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, seitlich verschmälert; Basis mit zwei seitlichen Furchen, die bis zur Stirn auflaufen. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied kräftig, stark keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, rundlich; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied wenig länger; 4. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie das

2. Glied; 6. Glied etwas kürzer; 7. Glied zur Keule übergehend, länger als breit. Glieder der Keule zylindrisch, etwas länger als breit; 4. Glied zugespitzt. Hals zylindrisch, so lang wie der Kopf. — Halsschild viel länger als breit, geradlinig konisch, ohne Buckel vor dem Praesegmentalring seitlich wenig vortretend. Basis des Mittelteils fein querriefig. — Schildchen trapezförmig mit schwach vorgezogener Spitze. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, mit seichtem Quereindruck hinter dem Schildchen und seitlich hinter den Schultern schwach eingezogen. Punktstreifen gleichmäßig kräftig, Punkte schmal getrennt; Zwischenräume schwach gewölbt, querrunzlig. — Hinterbrust seitlich kräftig und dicht punktiert, Episternum unpunktiert, glänzend. Abdomen ziemlich kräftig und stellenweise dicht punktiert. Tibien vor der Spitze einwärts gebogen, Mitteltibien verhältnismäßig kurz. Pygidium kräftig und dicht punktiert.

♀. 2. und 4. Geißelglied länger als das 3. Glied. 2. Glied der Fühlerkeule schwach quer. Fühler mittenständig; Rüsselspitze fein und dicht punktiert. Kopf länglich, mit kurzem Halsansatz, seitlich kräftiger gerundet. — Halsschild so lang wie an der Basis breit, seitlich kräftig gerundet. — Flügeldecken länger als beim ♂. — Schenkel kräftiger. Mitteltibien kurz und kräftig, Hintertibien nur wenig länger.

Färbung dunkel rotbraun; Fühler und Tibien etwas heller. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust dicht gelb tomentiert. — L. 7,5 (♀), 10,5 mm (♂).

Philippinen: Mindanao, Davao (♂); Butuan (♀). (Baker leg. Nr. 7339). — Mus. Dresden.

Die Spitzen des 2.—6. Geißelgliedes beim ♂ innen nur schwach erweitert; trotzdem läßt sich die Zugehörigkeit dieser Art zu *Paratrachelophorus* nicht verkennen, es kommt hinzu, daß die Fühler des ♂ näher der Rüsselspitze eingelenkt sind.

Tribus D: *Clitostylini.*

Der Kopf des ♂ ist bei den Arten dieser Tribus extrem verlängert und erreicht oft das Mehrfache der Körperlänge. D. h. der Kopf im eigentlichen Sinne ist verhältnismäßig kurz, gerundet und an der Basis scharf von der walzenförmigen Verlängerung desselben, dem Hals, abgesetzt, letzterer ist jedoch bisweilen 9 bis 10mal so lang wie der Kopf selbst; stets ringsum quergeriefelt skulptiert. Im Gegensatz zu den *Trachelophorini* sind die Fühler verhältnismäßig gedrungen gebaut, in der Mitte des Rüssels eingelenkt, das Endglied ist nicht stachelförmig ausgezogen. Halsschild verhältnismäßig gedrungen gebaut, kaum länger als breit. Praesegmentalring breiter als das Scutum

vorn, letzteres geradlinig konisch. Schildchen normal trapezförmig. Flügeldecken mit einfacher Punktierung und glatten Zwischenräumen bis zu durchgehend gleichmäßig runzliger Skulptierung der Oberseite versehen. Beine schlank, die Schenkel mit einem Dornzähnchen versehen. Abdominallappen kräftig ausgebildet.

Beim ♀ ist der Kopf ähnlich wie bei den Arten der Untergattung *Leptapoderus* gebildet, ohne oder nur mit sehr kurzem halsförmigen Ansatz. Halsschild von gleicher Bildung wie beim ♂, aber gedrungener. Flügeldecken oft etwas länger.

Färbung braun bis schwarz. Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sind abstehend silbergreis tomentiert.

Verbreitungsgebiet: Philippinen, bislang jedoch nicht auf Palawan nachgewiesen.

Hierher nur die einzige Gattung

Clitostylus gen. nov.,

die durch die angeführten Tribusmerkmale hinreichend charakterisiert ist und deren Arten sich folgendermaßen übersehen lassen:

Bestimmungstabelle der Arten.

1″ Zwischenräume der Flügeldecken schwach gewölbt und nur fein querrunzlig skulptiert. Punktstreifen auch hinten so kräftig wie vorn. Halsschild fein punktiert und querrunzlig.

2″ 4. Geißelglied des ♂ doppelt so lang wie das 2. Glied. Färbung vorwiegend braun; Basis der Schenkel, die Tibien und Tarsen, bisweilen (beim ♀) auch Kopf und Halsschild, sowie das Pygidium und Abdomen gelb- bis rötlichbraun. — Luzon. 1. *distinguendus* n. sp.

2′ 2. und 4. Geißelglied gleichlang. Färbung schwarz; Basalhälfte der Vorderschenkel sowie Hinterschenkel bisweilen rotbraun. — Philippinen. 2. *badeni* Fst.

1′ Zwischenräume der Flügeldecken durchaus flach. Punktstreifen hinten viel feiner.

3″ Zwischenräume kräftig querrunzlig, matt. Punkte der Streifen einzeln eingestochen.

4″ 4. Geißelglied beim ♂ gut doppelt so lang wie das 2. Glied. Zwischenräume stärker runzlig. Färbung schwarz. — Luzon. 3. *benguetensis* m.

4′ 4. Geißelglied kaum doppelt so lang wie das 2. Glied. Zwischenrunzlung der Flügeldecken feiner. Hals des ♂ sehr lang. — Philippinen. 4. *protractus* n. sp.

3' Zwischenräume glatt und glänzend, nicht oder nur äußerst fein punktiert. Punktstreifen hinten sehr fein.

5'' Episternum der Hinterbrust kräftig und dicht punktiert. Hals des ♂ kürzer. Punktstreifen etwas kräftiger und die Zwischenräume sehr fein punktiert. Färbung schwarz; Körper rot gefärbt. — Mindanao. 5. *schultzei* m.

5' Episternum der Hinterbrust glatt und glänzend, nur an den Seiten mit einzelnen Punkten besetzt. Der halsförmige Fortsatz des Kopfes etwa 6mal so lang wie der Kopf. Flügeldecken, Beine, Abdomen und Unterseite des Halsschilds braun, im übrigen schwarz gefärbt, bisweilen die Flügeldecken ebenfalls schwarz. — Mindanao. 6. *tenuissimus* Pasc.

Beschreibung der Arten.

1. *C. distinguendus* n. sp.

Apoderus tenuissimus Voß (non Pasc.), Deutsche Ent. Z. 1922 p. 164. 12.

♂. Kopf hinter den Augen so lang wie breit; Schläfen ziemlich kräftig gerundet. Stirn und Rüsselbasis mit 3 seichten Längsfurchen, Scheitel glänzend, der Kopf im übrigen fein querriefig skulptiert. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn etwas breiter als die Augen lang. Rüssel etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, von der Basis und Spitze zur Mitte hin verschmälert und hier schwach eingeschnürt. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied kräftig, gut $1^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig, so lang wie breit; 2. Glied wie die nächsten verkehrt kegelförmig, etwas länger als das 1. Glied; 3. Glied wenig länger als das 2. Glied; 4. Glied am längsten; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied quer. Glieder der Fühlerkeule ungefähr gleich lang, länger als breit; das Endglied stumpf kegelförmig. Der Hals ist vier- bis fünfmal so lang wie der Kopf, dieser an der Basis leicht eingeschnürt. — Halsschild wenig länger als breit. Praesegmentalring kräftig abgeschnürt, oben mit grübchenförmigem Eindruck; Scutum geradlinig konisch, vorn zur Einschnürung wenig zugerundet, auf dem Rücken mit feiner Mittelfurche und feiner, dichter querriefiger Skulptur. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, dann ziemlich gerundet verbreitert. Punktstreifen gleichmäßig kräftig, nur die äußeren etwas stärker; Zwischenräume leicht gewölbt und von den Punkten der Streifen etwas angegriffen, im übrigen undeutlich fein und dicht unregelmäßig punktiert. Die vier inneren Zwischenräume sind breiter

als die Streifen. — Pygidium und Abdomen ziemlich kräftig und dicht punktiert; Mittel- und Hinterbrust kräftiger runzlig punktiert, das Episternum der letzteren nur mit einzelnen Punkten versehen. Beine schlank, Tibien gerade, die Hintertibien jedoch in der Nähe der Wurzel leicht durchgebogen.

♀. Kopf schlanker und länger, hinter den Augen fast doppelt so lang wie breit, mit kurzem Halsansatz. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied keulenförmig, gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2., 3. und 5. Glied kaum länger als das 1. Glied; 4. Glied am längsten; 6. und 7. Glied kürzer, das 7. Glied quer. Fühlerkeule wie beim ♂ gebildet. — Halsschild so lang wie breit; Praesegmentalring nicht so stark abgeschnürt wie beim ♂, Scutum auf dem Rücken mit schwacher V-förmiger Schwiele.

Färbung schwarzbraun; Fühlergeißel und Abdomen dunkelrot; Basis der Schenkel, Tibien und Tarsen sowie der 1. und 2. Zwischenraum hinter dem Schildchen heller gelbrot. Das ♀ ist im ganzen heller gefärbt, doch sind die Flügeldecken mit Ausnahme der Umgebung des Schildchens dunkelbraun gefärbt. Beim ♂ hat das Halsschild leichten Erzschein. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust abstehend silbergreis behaart. — L. 4,5 (♀), 8 mm (♂).

Philippinen: Luzon, Manila (Schultze leg.). — Coll. Schultze et auct.

2. *C. badeni.*

Apoderus (Cycnotrachelus) Badeni Faust, Stett. Ent. Z. 1883 p. 461.

— *macrostylus* Motsch. i. litt. Bull. d. Mosc. 1861 p. 629.

Der vorigen Art sehr ähnlich und folgendermaßen zu unterscheiden:

♂. Stirn breiter, fast $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang; diese etwas mehr vorgewölbt. Das 3. Geißelglied ist erheblich länger als das 2. Glied; 4. Glied am längsten, doppelt so lang wie das 2. Glied; 5. Glied nur wenig kürzer als das 4. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied und das 7. Glied noch länger als breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; Endglied etwas schlanker kegelförmig. Der Hals ist länger, 6—7mal so lang wie der Kopf. Scutum des Halsschilds vorn tiefer und breiter abgeschnürt. Zwischenräume deutlicher punktiert. Hintertibien außen gerade und nur innen geschweift.

♀. Fühler schlanker: 3. und 4. Glied gleichlang und erheblich länger als das 2. und 5. Glied.

Färbung schwarz; Fühler rotbraun. Beim ♀ sind bisweilen auch die Beine mehr oder weniger braunrot gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust anliegend greis behaart. — L. 4,5 mm (♀), 9,5 mm (♂).

Philippinen: Luzon (Semper leg.). — Mus. Dresden, Berlin, coll. auct.

Im Berliner Zool. Mus. befindet sich ein von Motschoulsky handschriftlich bezetteltes Pärchen seines *C. macrostylus;* das ♂ ist etwas größer, hat einen längeren Hals und etwas weniger stark skulptierte Decken. Die Fühler fehlen leider, so daß ein eingehender Vergleich mangels weiteren Materials nicht möglich ist. Als Fundort ist Manila angegeben.

3. *C. benguetensis.*

Apoderus benguentensis Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 164. 13.

♂. Kopf hinter den Augen fast etwas breiter als lang, an der Basis leicht eingeschnürt; die Schläfen mäßig stark gerundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn viel breiter als die Augen lang. Stirn und Rüsselbasis mit drei flachen Längsfurchen. Rüssel $1^1/_4$mal so lang wie breit, seitlich leicht konkav verschmälert. Fühler mittenständig. Schaftglied keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, kaum länger als breit; 2. Glied $1^1/_2$mal so lang wie das 1. Glied; 3. Glied fast doppelt so lang wie das 1. Glied; 4. Glied am längsten, doppelt so lang wie das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied wenig länger als das 2. Glied; 7. Glied so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule breiter als lang; 3. Glied fast so lang wie breit; das Endglied kurz kegelförmig. Der zylindrische Hals 5—6mal so lang wie der Kopf. — Halsschild so lang wie breit. Praesegmentalring kräftig abgeschnürt; Scutum geradlinig konisch, fein und dicht querriefig skulptiert, seitlich vor der Mitte mit einer Schwiele. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken gut $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten kräftig gerundet verbreitert. Punkte der Streifen ziemlich kräftig, einzeln eingestochen, um etwa ihren Durchmesser voneinander entfernt stehend; Zwischenräume durchaus flach und auch seitlich breiter als die Streifen, fein und sehr dicht unregelmäßig runzlig punktiert. — Pygidium und Abdomen ziemlich fein und dicht, die Mittel- und Hinterbrust mit Episternum kräftig und sehr dicht, zum Teil runzlig punktiert. Hintertibien außen gerade, innen in der Nähe der Wurzel verstärkt.

Philippinen: Luzon, Benguet, Baguio (W. Schultze leg.). — Coll. Schultze, coll. auct.

4. *C. protractus* Dohrn i. litt.

♂. Kopf hinter den Augen fast etwas breiter als lang, fein querrissig, an der Basis abgeschnürt. Augen mäßig vorgewölbt, die Stirn $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang, mit 3 kräftigen Längsfurchen, von denen sich die mittlere bis auf die Rüsselaufwölbung fortsetzt. Rüssel etwas länger als breit, zur Mitte hin kräftig verschmälert, vorn fein und dicht punktiert. Fühler mittenständig. Schaftglied kräftig keulenförmig, doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. Glied länger; 3. Glied wiederum länger als das 2. Glied; 4. Glied am längsten, so lang wie das Schaftglied und $1^1/_2$mal so lang wie das 2. Glied; 5. Glied so lang wie das 3. Glied; 6. Glied so lang wie das 2. Glied; 7. Glied zur Keule übergehend, etwas breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule fast so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger. Hals fast dreimal so lang wie die Flügeldecken. — Halsschild etwa so lang wie breit, Scutum stark konisch, seitlich kräftig, oberseits etwas feiner querriefig skulptiert, mit feiner Mittelfurche, im vorderen Drittel mit leichtem V-förmigen Eindruck; Praesegmentalring vorn fast bis zur Basis ausgeschnitten, hinten seitlich mit feinem Querkiel, der von oben gesehen wie ein Zähnchen aussieht, an der Basis tief vom Scutum abgeschnürt. — Schildchen viel breiter als lang. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab im basalen Drittel parallelseitig, hinten kräftig gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn und seitlich sehr stark, die Zwischenräume hier gewölbt; hinten sind die Punktstreifen feiner, die Punkte schmal getrennt und innen fein kielartig abgegrenzt; Zwischenräume flach und viel breiter als die Streifen, mäßig stark punktiert runzlig. — Körperunterseite kräftig und dicht punktiert, Mittel- und Hinterbrust kräftiger und sehr dicht punktiert. Beine lang und schlank, die Vordertibien vor der Spitze leicht gebogen.

♀. Kopf hinter den Augen nicht ganz doppelt so lang wie breit, mäßig stark gerundet, mit kurzem Halsansatz. Fühler mittenständig, wie beim ♂ gebildet, aber weniger schlank. — Halsschild etwas breiter als lang.

Färbung schwarz; Fühler pechbraun. Beim ♀ sind auch die Beine mehr oder weniger rötlichbraun gefärbt. — Epimeren der Mittel- und Hinterbrust abstechend silbergreis behaart. — L. 4,5 (♀) — 14 mm (♂).

Philippinen. — Mus. Stettin.

In der Skulptur der Decken dem *C. benguetensis* m. ähnlich, aber weniger stark, glänzend, mit längeren, schlankeren Fühlern.

5. *C. schultzei.*

Apoderus schultzei Voß, Deutsche Ent. Z. 1922 p. 164. 14.

Dem *benguetensis* m. sehr ähnlich, von ihm jedoch folgendermaßen zu trennen: Kopf glänzend und nicht deutlich punktiert, Stirn breiter als der Rüssel an der Spitze. Rüssel doppelt so lang wie breit; sehr fein zerstreut punktiert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; von der Einlenkungsstelle laufen seitlich 2 tief eingerissene Furchen zur Stirn hinauf. Fühler schlanker als bei *benguetensis*. Schaftglied fast doppelt so lang wie der Rüsselsattel an der Einlenkungsstelle breit, keulenförmig; doppelt so lang wie das 1. Geißelglied; die nächsten Glieder verkehrt kegelförmig. 2. Geißelglied 3—4mal so lang wie breit (bei *benguetensis* nur doppelt so lang wie breit); 3. und 5. Glied etwas kürzer als das Schaftglied, 4. Glied so lang wie das letztere; 6. Glied kaum länger als das erste; 7. Glied vom 1. Glied der Keule wenig deutlich getrennt, so lang wie breit. Keule gestreckt; 1. und 2. Glied fast doppelt so lang wie breit, 3. Glied länger. Der zylindrische, ringförmig geriefelte halsförmig verlängerte Teil des Kopfes ist etwa doppelt so lang wie der Kopf, doch erheblich kürzer als die Flügeldecken. — Halsschild insgesamt länger als breit; der vordere als Gelenkpfanne ausgebildete Teil ist tief abgeschnürt, der übrige Teil nach vorn zur Einschnürung stark kegelförmig verengt, die Seiten kaum gerundet; auf der Scheibe verschwommen querrissig. — Flügeldecken länger als breit (im Gegensatz zu *benguetensis* mit seinen fast quadratischen Decken). Punktstreifen mäßig stark, nach hinten zu feiner werdend; Zwischenräume viel breiter als die Streifen, ziemlich fein und wenig dicht punktiert. 2. und 4. Zwischenraum an der Basis erhoben. — Schenkel mit kräftigem Zahn vor der Spitze. — Vordertibien innen, Mittel- und Hintertibien auch außen fein reihig gezähnt.

Färbung schwarz, glänzend; Abdomen, bisweilen die ganze Unterseite braunrot. — Die Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sind seidenartig behaart.

Gesamtlänge des ♀ 6 mm, des ♂ 7,5 mm.

Philippinen: Mindanao, Zamboanga (W. Schultze leg.). — Coll. Schultze, coll. auct.

6. *C. tenuissimus.*

Apoderus tenuissimus Pascoe, Cist. Ent. II. p. 597. — Waterh. Aidt tab. XXVIII (1881).

♂. Der halsförmige Fortsatz des Kopfes ist mindestens fünfmal so lang wie letzterer. Dieser fast doppelt so lang wie breit,

glänzend, mäßig gerundet konisch nach hinten verschmälert. Rüssel halb so lang wie der Kopf; Fühler mittenständig. Schaftglied kräftig keulenförmig, etwa doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied länglich oval, etwas kürzer als das Schaftglied und so lang wie das 2. Glied; 3. und 4. Glied am längsten, gleichlang, etwa $1^1/_2$mal so lang wie das 2. Glied; 5. Glied noch länger als das 1. Glied; 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied zur Keule übergehend, wenig länger als breit. 1. und 2. Glied der Keule nicht ganz doppelt so lang wie breit; 3. Glied am längsten, in der basalen Hälfte parallelseitig, dann zugespitzt. — Halsschild kaum länger als breit, kräftig konisch, vor dem Vorderrand tief eingeschnürt, glänzend und unpunktiert. — Schildchen quer, dreieckig, mit breit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, hinten erheblich breiter als über den Schultern. Punktstreifen mäßig stark; Zwischenräume viel breiter als die Streifen, kaum gewölbt, unpunktiert. — Hinterbrust kräftig und dicht punktiert, Seitenteile unpunktiert. Beine lang und schlank, Tibien gerade.

Färbung der Nominatform schwarz; Beine, Abdomen, Flügeldecken, Unterseite des Halsschilds gelbbraun; Kopf unten dunkelbräunlich. Die Färbung variiert: Flügeldecken schwarz, sonst wie die Nominatform gefärbt: f. n. *prolixa*. — L. 11,5 mm.

Philippinen: Mindanao, Surigao (Baker leg. Nr. 21 704, 21 705). — Mus. Dresden, coll. auct.

Nachtrag.

Ergänzungen, Berichtigungen.

Anmerkung: Es bedeuten im folgenden:

I, 1—78: Stett. Ent. Z. 85. 1925 p. 1—78.
II, 191—304: Stett. Ent. Z. 85. 1925 p. 191—304.
III, 1—88: Stett. Ent. Z. 87. 1926 p. 1—88.
IV, 141—197: Stett. Ent. Z. 87. 1926 p. 141—197.
V, 1—98: Stett. Ent. Z. 88. 1927 p. 1—98.
VI, 90—159: Stett. Ent. Z. 90. 1929 p. 90—159.
VII, 161—242: Stett. Ent. Z. 90. 1929 p. 161—242.

I, 2. 2. Zeile von oben: statt sechsgliedriges lies gleichgliedriges.

I, 10. Hier ist eine neu entdeckte Unterfamilie einzuschalten:

Archolabinae.

Kopf quadratisch, die Augen flach gewölbt. Rüssel breiter als lang, an der Basis eingeschnürt. Fühler basal eingelenkt, schwach gekniet. Schaftglied schlank, so lang wie die 7gliedrige Fühlergeißel; Keule oval. Halsschild seitlich scharfkantig, kielförmig abgesetzt, Schildchen fünfeckig. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, Schultern schwach vortretend, an der Basis lappenartig über das Halsschild übergreifend und tief dreieckig zum Schildchen ausgeschnitten. Skutellarstreif fehlt. Pygidium unbedeckt. Tarsen 4gliedrig, das 3. Glied tief gelappt; Klauen frei.

Hierher die Gattung:

1. *Archolabus* gen. nov.

Die Tiere sind stark gewölbt und ähneln im Gesamthabitus den *Hybolabus*-Arten von Süd-Amerika, mit denen sie auch das seitlich scharfkantige Halsschild gemeinsam haben. Die Stirn hat eine tiefe halbkreisförmige Furche und der Rüssel ist an der Basis seitlich tief eingeschnürt. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind granuliert. Vordertibien stark gebogen, Mittel- und Hintertibien außen in der Mitte mit spitzem Zahn; Schenkel innen in der Mitte mit Doppelzahn.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika. — Genotypus: *A. methneri.*

Charakteristisch für die Gattung sind die freien Klauen, die sie scharf von den *Apoderinen* und *Attelabinen* trennen und der fehlende Skutellarstreif, der die einzige bisher aufgefundene Art dadurch von den *Attelabinen* trennt, mit denen sie sonst nähere Verwandtschaftsmerkmale als mit den *Apoderinen* gemeinsam hat.

1. *A. methneri* n. sp.

♀. Kopf mit Augen so lang wie breit, letztere von oben gesehen schwach vorgewölbt, unterseits tief unterschnürt. Schläfen erheblich länger als die Augen, gleichmäßig gerundet. Rüssel breiter als lang, parallelseitig, an der Basis seitlich eingeschnürt und die Stirn von der Einschnürung ausgehend im Halbkreis fein und scharf furchig eingerissen. Kopf im übrigen fein und dicht granuliert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied schlank, im apikalen Teil keulenförmig verstärkt, fast etwas länger als der Rüssel zwischen den Fühlergruben breit; 1. Geißelglied kugelförmig und so stark wie das Schaftglied an der Spitze; die nächsten Glieder viel schwächer; 2. Glied schlank, verkehrt kegelförmig, erheblich länger als das 1. Glied; alle restlichen Glieder breiter als lang. Fühlerkeule oval, alle Glieder breiter

als lang. — Halsschild doppelt so breit wie lang, seitlich stark gerundet nach vorn verschmälert und hier halb so breit wie an der Basis; die größte Breite liegt vor der Basis. Scheibe mit feinem Mittelkiel, im übrigen ziemlich kräftig und dicht granuliert. — Schildchen fünfeckig. Die basale Seite so lang wie die zwei subbasalen Seiten, letztere kielförmig erhaben, die apikalen Seiten etwas länger. — Flügeldecken kaum so lang wie breit, seitlich gerundet. Punktstreifen ziemlich fein, linienförmig eingerissen; Zwischenräume flach und viel breiter als die Streifen, gleichmäßig und dicht granuliert. — Schenkel innen in der Mitte mit zwei spitzen Zähnen; Vordertibien stark gebogen; Mittel- und Hintertibien weniger gebogen, in der Mitte außen mit spitzem Zahn.

Färbung schwarz. — L. 2,6—3,5 mm.

Ostafrika: Ost-Usambara (XII. 1915, Methner leg.). — Coll. Methner, coll. auct.

I, 16. Zeile 27: statt seiner lies ihrer.

I, 17. Zur Phylogenie der Unterfamilie muß ergänzend berichtigt werden, daß aus dem Miocen aus Colorado bereits eine fossile *Attelabus*-Art von Wickham (Bull. Mus. Harward **58** p. 493 pl. XVI fig. 8) beschrieben wurde. Die Beschreibung selbst blieb mir bislang unbekannt, so daß eine Stellungnahme z. Z. nicht möglich ist. Die Art wurde *Attelabus florissantensis* benannt.

I, 19. Zeile 24 lies Zentralamerika.

I, 35. In der Bestimmungstabelle ist zwischen *binotatus* Gyll. und *cruralis* Sharp einzufügen:
Euscelus (Meteuscelus) fenestratus Sharp, Biol. Centr. Amer. IV. 3. p. 14, 31, t. I, fig. 12 ♀.

♀. Kopf schwach konisch, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, vor der Basis sehr schwach eingeschnürt. Augen aus der Kopfwölbung kaum vortretend, die Entfernung zwischen ihnen halb so breit wie der Rüssel an der Basis. Scheitel mit seichtem Eindruck; Punktierung fein und dicht, etwas quer verlaufen. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, vorn kräftig verbreitert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied wenig länger als breit, oval; 2.—4. Glied gleichlang, so lang wie das Schaftglied; 5. Glied etwas kürzer; 6. Glied noch länger als breit; 7. Glied breiter als lang. 1. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild fast so lang wie breit, schwach konisch, mit ziemlich kräftiger Querfurche; glänzend

und unpunktiert. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig. — Flügeldecken $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern ab geradlinig nach hinten zu verbreitert, mit kräftigen, grubenförmigen Punktstreifen; die Zwischenräume schmal, unduliert. Vor der Mitte mit je einer großen, kreisförmigen, gewölbten Tropfenmakel, die den 2.—4. Zwischenraum einnimmt. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Mittel- und Hinterbrust kräftig und sehr dicht punktiert. Vorderschenkel sehr kräftig, mit 2 Zähnen; Vordertibien im apikalen Teil gebogen.

Färbung rotbraun; Fühler und Tarsen heller; Halsschild bronzeglänzend; die Makeln auf den Flügeldecken dottergelb. — L. 3,8 mm.

Mexico: El Cora, Tepic (Lüdecke leg.). — Mus. Berlin.

Von *Eu. binotatus* Gyll. sofort durch die viel gedrungeneren Flügeldecken und die großen Makeln zu unterscheiden.

I, 40. Zeile 11 muß heißen:

1. Untergattung: *Euscelus* sens. str.

Thyreuscelus Jekel, Ins. Saund. II. p. 214.

I, 54. Letzte Zeile: statt Cas Tebayes lies Las Tebayes.

I, 78. Folgende, mir unbekannt gebliebene Art ist nachzutragen:

8. *C. wagneri.*

Attelabus (Clinolabus) Wagneri Hustache, Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 1926 p. 233.

Roux brillant, les antennes, les tibias et les tarses d'un jaune pâle.

Rostre rugueusement ponctué en avant de l'insertion antennaire. Tête presque plane, le front creusé en forme de V. Massur antennaire cylindrique, aussi longue que le reste de l'antenne, ses articles bien séparés, jaune à pubescence jaune. Prothorax sembable à celui d'*A. Buqueti* Jek., mais un peu plus convexe, le disque tres brillant, lisse imponctué. Écusson légèrement impressioné à la base. Élytres à épaules élevées en angle obtus largement arrondi, beaucoup moins anguleuses que celles de *Buqueti* Jek. et un peu que celles de *A. melanocoryphus* Germ.; déprimés à la base le long de la 4e strie et en arrière le long de la suture, cette dernière convexe; stries formées de lignes nettes de points espacés, assez petits et profonds, intermédiaires quant à la grosseur entre ceux des deux espèces cités ci-dessus, les interstries imperceptiblement pointillés. Épisternes métathoraciques pourvus seulement de 2—3 points de long du bord externe. Dent des fémurs antérieurs assez petite. Tibias antérieurs épais et crénelés sur leur tranche interne. — Long. 6 mm.

Haut Parana, San Ignacio, Misiones (ex Wagner).
Espèce intermédiaire entre *A. Buqueti* Jek. et *melanocoryphus* Germ.

II, 199. Zeile 5 lies statt *foliolon: foliolosa.*

II, 201. Von *Scotopsinus tuberculosus* Fåhrs. lag mir die Type aus dem Museum Stockholm dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Dr. Sjöstedt vor. Gegenüber der von mir als *S. tuberifer* Jek. gedeuteten Art lassen sich folgende Unterscheidungsmerkmale feststellen:

1″ Der Seitenzahn am Vorderrand des Halsschilds ist klein und undeutlich. Schläfen wenig länger als die Augen. Fühler gedrungener, das 4. Geißelglied ist kaum so lang wie breit. Die zwei mittleren Tuberkel vor der Basis des Halsschilds sind glänzend und sehr fein weitläufig punktiert. Einschließlich der Erhebung neben dem Schildchen sind nächst der Naht 4 stärkere und 2 kleine Erhebungen vorhanden. 1. *tuberifer* Jek.

1′ Der Vorderrand des Halsschilds trägt seitlich einen kegelförmigen Dorn. Kopf gestreckter, die Schläfen erheblich länger als die Augen. Fühler etwas länger, das 4. Geißelglied länger als breit, die folgenden Glieder jedoch mehr quer. Wie die seitlichen Tuberkel sind auch die beiden antebasalen kräftig und sehr dicht punktiert. Einschließlich der Erhebung neben dem Schildchen sind nächst der Naht 4 stärkere und eine kleinere Erhebung vorhanden. 2. *tuberculosus* Fåhrs.

II, 205. *Ph. dentipennis* Gyll. = (*Ph. coniferus* Fairm.).
Vgl. Hustache, Bull. Mus. Paris 1922 p. 418. — id. Bull. L'Acad. Malgache 1924 p. 563.

Nachzutragen sind:

Ph. ferrum-equinum Fairm. 1897 *(Apoderus!),* Ann. Soc. ent. Belg., XLI, p. 186. — Hustache, Bull. L'Acad. Malgache 1924 p. 563.
Ph. fairmairei Hustache, Bull. Mus. Paris 1922 p. 418. — id. Bull. L'Acad. Malgache 1924 p. 563.

Von allen Arten gibt Hustache eine eingehende Bestimmungstabelle (unter *Lagenoderus*), auf die hier verwiesen sei.

II, 206. Die Synonoymie von *Ph. pustula* Ancey und *dromedarius* Faust wurde bereits von Faust, Ann. Soc. Ent. Belg. 1899 p. 436, 178 mitgeteilt.

II, 210 und 303. *Attelabus chrysidius* Pasc. ist eine unter die Gattung *Plassoderinus* gehörige Art. Sie ist wahrscheinlich identisch mit *costipennis* Fåhrs. Von letzterer Art scheint leider die Type nicht mehr vorhanden zu sein. *P. zombaensis* m., eine Art, die mir in Anzahl aus dem Brit. Mus. vorlag, wurde von mir zunächst anf *chrisidius* Pasc. bezogen, sie fällt jedoch schon durch mehr silbergreise Behaarung auf und ist eine von ihr zu trennende Art. Die Bestimmungstabelle ist wie folgt zu erweitern:

1′ Fühler mittenständig, scheinbar sechsgliedrig (nur beim ♀?). Das 5. Geißelglied kräftig und länglich oval.

2″ Beim ♀ ist das 5. und 6. Geißelglied verwachsen, nur außen mit kerbförmigem Ausschnitt und so stark und lang wie die Fühlerkeule mit dem 7. Geißelglied zusammen. Kopf hinter den Augen doppelt so lang wie breit. Submentum wenig vorstehend. Halsschild mit einfacher Mittelfurche und grubenförmigem Eindruck beiderseits der Mitte. Die metallische Behaarung tritt mehr zurück, die Flügeldecken sind im basalen Teil heller rot, im apikalen dunkelbraun gefärbt. — Ostafrika.
2. *flabellatus* n. sp.

2′ Das 5. und 6. Geißelglied ist beim ♀ nicht verwachsen.

3″ Das Halsschild ohne deutlich erkennbare seitliche Gruben, die Mittelfurche in der Mitte nicht unterbrochen, sondern in gleichmäßiger Stärke durchgeführt. Fühler kräftiger. Submentum vor der Rüsselspitze vorgezogen, von der Seite gesehen zahnartig vorstehend. Besonders im basalen Teil der Flügeldecken tritt die ziegelrote Färbung mehr vor. — Ostafrika. 3. *costipennis* Fåhrs.

3′ Halsschild beiderseits der Mitte mit je einer rundlichen Grube; die Mittelfurche in der Mitte unterbrochen, bzw. in der Nähe der Basis und des Vorderrands gegabelt, so daß in der Mitte eine länglich schmale, inselartige Erhebung stehen bleibt. Fühler schlanker. Submentum undeutlich vorstehend. Behaarung ziemlich dicht; Gesamtfärbung mehr silbergreis mit einem dunklen Querband hinter der Mitte der Flügeldecken. — Ostafrika. 4. *zombaensis* n. sp.

3. *P. flabellatus* n. sp.

♀. Kopf langgestreckt, hinter den Augen doppelt so lang wie breit, walzenförmig, mit feiner Mittelfurche, ziemlich kräftig und dicht punktiert. Augen mäßig stark vorgewölbt, die Stirn breiter als die Augen lang. Rüssel länger als breit, nach vorn mäßig stark verbreitert, an der Fühlereinlenkung ähnlich wie bei den *Trachelophorini* kräftig bucklig aufgewölbt. Schaftglied kräftig, etwas länger als breit; 1. Geißelglied kegelförmig, etwas kürzer als das Schaftglied; 2. Glied so lang wie das Schaftglied; 3. Glied eiförmig, etwas länger als das 2. Glied; 4. Glied oval, etwas länger als breit; 5. und 6. Glied zusammen verwachsen, außen mit kerbartigem Einschnitt, so lang wie die Fühlerkeule mit dem 7. Geißelglied zusammen; 7. Geißelglied zur Keule übergehend, quer, halbrund. Glieder der Fühlerkeule viel breiter als lang. — Halsschild breiter als lang, seitlich nach vorn mäßig stark gerundet verschmälert, Vorderrand zylindrisch abgesetzt. Punktierung ziemlich kräftig runzlig; Mittelfurche einfach und nicht unterbrochen, beiderseits der Mitte mit grübchenförmigem Eindruck. Basis leicht geschweift. — Schildchen im basalen Teil trapezförmig, hinten dreieckig zugespitzt. — Flügeldecken etwas länger als breit, nach hinten schwach geradlinig verschmälert; jede Flügeldecke mit 4 durchgehenden Längskielen und einem verkürzten Skutellarkiel; die Zwischenräume runzlig skulptiert, flach. — Vordertibien verhältnismäßig schlank, leicht geschweift, außen mit feinen Längskielen, innen im basalen Drittel stumpfwinklig verbreitert, auf der ganzen Länge gehöckert; Mittel- und Hintertibien kürzer. Schenkel vor der Spitze mit kräftigem außen gekerbtem Zahn und parallellaufend mit einigen Kerbhöckerchen.

♂. Kopf kürzer, hinter den Augen nur etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; Stirn mit feinem Mittelkiel. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied kräftig, schwach oval, das 1. Geißelglied wenig länger als breit; 2. Glied verkehrt kegelförmig, so lang wie das 1. Glied; 3. Glied klein, kugelförmig; die restlichen Glieder kräftiger, quer, das 7. Glied zur Keule übergehend.

Färbung bräunlichrot; die basale Hälfte bis auf die Seiten heller ziegelrot, die Seiten des Kopfes, Halsschilds und die apikale Hälfte der Flügeldecken dunkler braun. — Behaarung anliegend metallglänzend; unten dichter, oben sparsamer behaart. — L. 4,5 mm (♂); 8 mm (♀).

Deutsch-Ostafrika: Umbugwe. — Coll. Hartmann.

4. *P. zombaensis* n. sp.

♀. Kopf hinter den Augen nur 1—1½mal so lang wie breit, walzenförmig. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; die Stirn wenig breiter als die Augen lang, mit Mittelkiel. Rüssel etwa 1½mal so lang wie breit, im basalen Teil parallelseitig, dann nach vorn kräftig geradlinig verbreitert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt, der Rüssel hier mäßig stark aufgewölbt. Schaft- und 1. Geißelglied annähernd gleichlang, länger als breit, oval; 2. Glied verkehrt kegelförmig, länger als breit, schwächer; die nächsten Glieder etwas kräftiger werdend; 3. Glied oval, kaum länger als breit; 4. Glied so lang wie breit; 5. und 6. Glied breiter als lang; 7. Glied zur Keule übergehend. Glieder der Keule stark quer. — Halsschild breiter als lang, schwach gerundet konisch. Mittelfurche in der Mitte unterbrochen bzw. hier undeutlich gegabelt; die Grübchen beiderseits der Mitte nur klein. Punktierung des Halsschilds wie des Kopfes ziemlich kräftig und dicht runzlig. Der Vorderrand ist nicht zylindrisch abgesetzt. — Schildchen und Flügeldecken wie bei der vorigen Art. — Tibien kürzer und kräftiger.

Färbung bräunlichrot; die apikale Hälfte der Flügeldecken mit zwei dunklen Querbinden. — Behaarung dicht anliegend metallisch, auf den Flügeldecken nur durch die dunklen Querbinden unterbrochen. — L. 6—7 mm.

Ostafrika: Nyassaland, Zomba (Stannus leg.) — Brit. Mus., coll. auct.

Trotz der bei Vergrößerung messingglänzenden Behaarung hat diese Art gegenüber den anderen ein mehr silbergreises Ansehen.

Eine weitere hierhergehörige, mir unbekannt gebliebene Art, ist:

5. *P. lagenoderoides.*

Apoderus lagenoderoides Hustache, Bull. Mus. Paris 1922 p. 238.

Brun rouge, mat, revêtu d'une dense pubescence soyeuse et brillante, courte et appliquée.

Tête étroite, cylindrique, au moins aussi longue que le prothorax, le front légèrement déprimé et finement caréné, les yeux ronds, grands, semi-globuleux. Rostre moitié aussi long que la tête, fortement élargi en avant, rugueux et pubescent comme la tête. Antennes ferrugineuses, robustes et courtes, les articles du funicule grossissant graduellement, le 7' fortement transversal, aussi large que la massue et contigu à cette dernière, la massue oblongue, courte.

Prothorax un peu moins long que large à la base, les côtés peu arqués, brusquement rétrécis-arrondis en avant, la base

bisinuée; modérément convexe, muni au milieu d'un sillon longitudinal fin et profond.

Écusson très grand, impressionné et sillonné au milieu, pubescent.

Élytres rectangulaires, légèrement sinués derrière les épaules, largement et assez profondement impressionés transversalement derrière la base, les stries et la ponctuation indistinctes, munis chacun de trois fines carènes un peu plus élevées vers la base.

Pattes courtes, robustes, pubescentes; fémurs fortement épaissis, armés d'une assez forte dent triangulaire, placée en dessous non loin du genou; tibias carénés et sillonnés sur leur tranche externe, dilatés et crénelés sur leur tranche interne, particulièrement les antérieurs, munis au sommet de deux forts onglets; tarses robustes et courts, le 2[e] article large et transversal, le 3[e] fortement bilobé, les ongles parallèles et connés à la base.

Dessous ponctué et pubescent.

Long. 5,2 millimètres.

Angola: district de Huilla, passage de la Longa; Congo Belge: Elisabethville, Kapiri.

Les specimens du Congo belge sont en général plus grands et atteignent jusqu'à 7,5 mm.

II, 214. Zeile 32. Statt *Henicolabus* gen. n. lies: *Allolabus* subg. n.
Zeile 34. Statt *Allolabus* subg. n. lies: *Henicolabus* gen. n.

II, 215. (*Isolabus magnus* m.) = *Isolabus longicollis* Fairm., Ann. Soc. ent. Belg. 1894. XXXVIII p. 222.

Sowohl von *Isolabus longicollis* Fairm. wie von *I. coeruleus* Jek. lag mir in der Zwischenzeit ziemlich umfangreiches Material vor. Erstgenannte Art ist in der Kopf- und Fühlerbildung, in der Halsschildskulptur und vor allem in der Größe recht variabel, so daß kleinere Exemplare von *coeruleus* Jek. kaum noch zu unterscheiden sind. Trotzdem dürfte es sich um zwei verschiedene Arten handeln, die an der abweichenden Punktierung der Decken kenntlich sind.

II, 219. Zwischen *Paramecolabus feae* Fst. und *discolor* F. ist einzufügen:

P. figuratus n. sp.

♂. Kopf an der Basis kräftig abgeschnürt; die Schläfen kürzer als die Augen und zur Einschnürung schwach konisch verjüngt. Scheitel mit flachem Eindruck; Punktierung ziemlich fein und dicht. Augen groß und kräftig vorgewölbt, die Stirn viel schmaler als die Augen lang. Rüssel breiter als lang, zur

Spitze kräftig verbreitert. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied schlank, etwa dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied kürzer, nicht ganz doppelt so lang wie breit; 2.—7. Geißelglied gleichlang, so lang wie das Schaftglied. 1. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, an der Basis akut abgesetzt. Scutum im vorderen Teil zum Vorderrand gerundet verschmälert, letzterer kragenförmig abgesetzt; gleichmäßig fein und dicht punktiert. — Schildchen viereckig. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, seitlich hinter den Schultern eingezogen. Punktstreifen in den dunkel gezeichneten Partien der Decken mäßig stark, in den hellen Zeichnungen undeutlich; Zwischenräume fein und dicht unregelmäßig punktiert. — Vorderschenkel kräftig, ungezähnt; Vordertibien in der apiken Hälfte kräftig gebogen, innen mit spitzen Zähnchen besetzt; Mitteltibien kurz und gerade, die Hintertibien länger, schlanker und im apikalen Teil leicht gebogen.

♀. Kopf kürzer, gedrungener und an der Basis nur leicht abgeschnürt. Glieder der Fühlergeißel viel kürzer. Vordertibien gleichmäßiger gebogen.

Färbung rot; Abdomen, Fühlergeißel und die Makeln auf den Flügeldecken gelb. Die Flügeldecken sind folgendermaßen gezeichnet: jede Flügeldecke mit Ausnahme an der Basis ringsum schmal gesäumt und in der Mitte mit einem hinten verkürzten Längsband, das hier mit einem nach hinten geöffneten bogenförmigen Querband mit dem Seitenrand verbunden ist. Durch ein Querband im basalen Drittel ist ferner Naht, mittleres Längsband und Seitenrand verbunden. — Behaarung fein, staubförmig, unterseits dichter anliegend. — L. 4,5 mm.

Indien: Shembaganur; Delhi. — Coll. Hartmann, coll. auct.

Nachzutragen ist folgende mir unbekannt gebliebene Art:

P. castaneicolor.

Attelabus (*Paramecolabus*) *castaneicolor* Jekel, Ins. Saund. II. 1860 p. 190 note.

Oblongo-parallelus, subdeplanatus, castaneorufus, supra subnitidus, lateribus thoracis, pectore femoribusque infuscato micantibus, antennis extrorsum oculisque fuscis; fronte bistrigosa verticeque rugoso-punctatis, occipite convexa laevi; thorace lateribus subparallelo, antice subito constricto-angustato, cum impressione intra-apicali, dorso planato, punctato, lateribus vero ruguloso; elytris elongatis, planiusculis, concinne punctato-substriatis; pectore

profunde rugosopunctato, abdomine pygidioque crebre punctatis. Long. (rostr. infl. excl.) 6 mm; elytr. 4 mm. Lat. $2^7/_{10}$ mm. — Shang-Hai.

Attel. discolori paulo minor, supra deplanatus, basi thoracis parum constricta.

II, 225. Genotypus der Gattung *Henicolabus* ist *H. giganteus* Fst., welche Art versehentlich in die Untergattung *Allolabus* eingereicht wurde. Es ist daher aus nomenklatorischen Gründen Zeile 3 statt subg. *Allolabus: Henicolabus* sens. str. und Zeile 27 statt subg. *Henicolabus* sens. str.: *Allolabus* zu setzen. Die gleiche Korrektur ist p. 226 und 229 vorzunehmen.

II, 236. Mr. G. J. Arrow, London, war so liebenswürdig, mir ein mit der Type verglichenes Exemplar des *Lamprolabus corallipes* Pasc. mitzuteilen. Bei diesem Exemplar sind die Dorne lang, schlank und spitz, während sie bei den Tieren von Hoa-Binh kurz, breit und nach abwärts gebogen gebildet sind. Die tonkinesischen Stücke — das Vergleichsexemplar stammt aus Siam — sind auch durchweg größer, doch lassen sich weitere abweichende Merkmale nicht auffinden, so daß es sich hier wahrscheinlich um eine Rasse oder Unterart des *corallipes* handeln dürfte, die ich subsp. w. *latispinosus* benenne.

II, 247. Mr. Barber, Washington macht mich brieflich darauf aufmerksam, daß dem Namen *Himatolabus pubescens* Say gegenüber *H. rhois* Boh. Priorität gebührt, da die Arbeit von Say bereits 1826 oder 1827 erschienen ist, während Boheman die Beschreibung der Art 1829 veröffentlichte. Er schreibt ferner: „While of no value in on argument on priority or validity of names, it is misleading to use the misnomer *rhois* for a species breeding on hazlenut and not, as far as I have been able to learn, on any species of *Rhus*. Nor have I been able to corroborate the records of this species breeding on Alder as quoted by Blatschley & Leng 1916 (Rhynchophora of N. E. Amer. p. 64), all first-hand observations available to me connecting the species only with *Corylus* as breeding host-plant.“

Aus beiden angeführten Gründen erscheint es daher geboten, im Gegensatz zu Leconte, an Stelle des Namens *rhois* Boh. für diese Art den Namen *pubescens* Say in Anwendung zu bringen.

Unbekannt blieb mir die Beschreibung des *Attelabus maculatus* Provancher, Faune Ent. Canada 1877. p. 521,

der nach Barber wahrscheinlich eine Farben-Variation des *H. pubescens* Say sein dürfte.

II, 249. Dem *Pleurolabus protensus* m. nahestehend oder mit dieser Art identisch dürfte die von Peringuey als *Rhynchites algoensis*, Trans. South Afr. Phil. Soc. Vol. IV. 2. 1888 p. 176. t. 3 fig. 12 beschriebene Art sein. Auch dürfte das auf die von Hustache beschriebene Art *Attelabus* (*Pleurolabus*) *cyaneoviridis*, Rev. Zool. Afric. 1923 p. 151 zutreffen, während die an gleicher Stelle beschriebene var. *abyssinicus* = (*P. abessinicus* m.) sein dürfte. An meiner Auffassung, daß letztere eine selbständige Art ist, ändert sich jedoch nichts.

II, 261. Unter der Untergattung *Synolabus* ist die mir unbekannt gebliebene Art *A. genalis* Lec. 1876, Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia vol. XV p. 11. 4. nachzutragen:

Of the same form and size as *A. bipustulatus*, but with the apical angles of the beak acute, and projecting laterally. The color is black, not blue, the elytra are red with a large triangular scutellar spot, and a large apical blotch black; the abdomen is red. Length 3,2 mm.

♂. Front thighs armed with a long slender tooth.

♀. Front thighs unarmed.

New Mexico.

Nach Barber auch an den Colorado Springs, Col. gefunden.

II, 284. Unter der Untergattung *Sternolabus* ist nachzutragen: *Omolabus* (*Sternolabus*) *longirostris* Jekel, Ins. Saund. II. 1860. p. 207.

Breviter truncato-ovatus, nitidus, glaber; piceus aut brunneus, partim aut chalceo, aut cupreo-micans; capite cum rostro longissimo, fronte angustissima; thorace subconico, lateribus oblique rotundato, striga antica arcuata alteraque magna oblique versus basin angulariter producta impresso, basi lateribus (praesertim infra) longitudinaliter strigoso, reliqua superficia fere laevi; scutello lato, velde transverso; elytris brevibus, postice paulo angustatis, striis subpunctatis antice profundis ab ante medium ad apicem obsoletis; pectore laxe — pygidio mediocriter — abdomine obsolete-punctatis.

♂. Capite postice utrinque transversim elevato, medio canaliculato, rostro paulo longiori et crassiori; reliquis ut in praecedentibus.

♀. Capite postice aequali, canalicula media obsoletiore.

Long. (rostr. excl.) $3^8/_{10}$—4; elytr. $2^4/_{10}$—$2^5/_{10}$. Lat. hum. $2^4/_{10}$—$2^5/_{10}$ mm.

Columbia.

About the size of *Attel. nitidus* F., distinguishable from it and the congenerie *Xestolabi,* by the elongation of its arcuate rostrum, much longer than the head, and, above all, the development of its sternum; the elytra are evidently narrowed posteriorly, etc.

O. subaeneus n. sp.

♂. Kopf schwach konisch, länger als breit, an der Basis mit schwachem Längseindruck. Augen groß, mäßig stark vorgewölbt, Stirn schmal, mit 2 scharfen Längsfurchen, die sich bis zur Fühlereinlenkung fortsetzen. Rüssel länger als der Kopf, kräftig gebogen, an der Fühlereinlenkungsstelle schwach aufgewölbt, ringsum fein und dicht punktiert, die Unterlippe nicht vorstehend. Fühler im basalen Drittel eingelenkt. Schaftglied kräftig, oval, länger als breit; 1. Geißelglied wenig kürzer, oval; 2.—4. Glied verkehrt kegelförmig, so lang wie das Schaftglied; 5. und 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied breiter als lang, 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied etwas kürzer als das 2. Glied. — Halsschild breiter als lang, konisch, seitlich wenig gerundet. Vorderrand kurz röhrenförmig abgesetzt; Scutum mit V-förmigem Eindruck, innerhalb desselben querrissig skulptiert, ebenso auch seitlich. — Schildchen quer viereckig. — Flügeldecken kaum so lang wie breit, die Schultern hinten innen aufgeschwollen erhaben. Die 4 ersten Punktstreifen auf der basalen Hälfte als Furchen eingerissen, ziemlich kräftig, hinten sehr fein, fast erloschen. — Hinterbrust mit Episternum fein und zerstreut punktiert, das Pygidium etwas dichter. Vordertibien schwach gebogen, innen ziemlich kräftig gezähnt; Mittel- und Hintertibien gerade, erstere kürzer als die übrigen.

♀. Kopf, Rüssel, Tibien kürzer und gedrungener.

Färbung schwarz, mehr oder weniger erzglänzend. — L. 3,5—4 mm.

Columbien (Pehlke leg.). — Mus. Stettin, coll. auct.

Wie bei *O. ligulatus* Sharp sind bei dieser Art die Augen vorgewölbt, doch ist bei unserer Art im Gegensatz zu dieser beim ♂ die Unterlippe nicht vorgezogen. Die Augen sind nicht so stark vorgewölbt, die Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Die Tiere sind auch kleiner.

O. curticornis n. sp.

Kopf konisch, länger als breit; Scheitel mit kleinem Grübchen, die Stirn flach und viel schmäler als der Rüssel, seitlich und hinter den Augen dicht punktiert. Rüssel doppelt so lang wie breit, schwach gebogen, an der Spitze kräftig verbreitert, ziemlich kräftig und dicht punktiert. Beim ♂ ist die Unterlippe doppellappig vorgezogen, doch nicht so sehr wie bei *O. ligulatus* Sharp. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied oval, etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied noch deutlich länger als breit, die nächsten kürzer. 1. Glied der Keule so lang wie breit; 2. Glied schwach quer; 3. Glied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, stark konisch, seitlich schwach gerundet; am Vorderrand halb so schmal wie an der Basis; unpunktiert. — Schildchen quer viereckig. — Flügeldecken wenig länger als breit, hinter den Schultern etwas eingezogen und oben nur undeutlich schwielig aufgetrieben; von der Mitte ab nach hinten gerundet verschmälert. Punktstreifen wenig kräftig, nach hinten zu fast erloschen; Zwischenräume sehr breit und flach. — Hinterbrust ziemlich kräftig und dicht punktiert. Vordertibien beim ♂ zunächst gerade, dann sehr kräftig nach einwärts gebogen, innen kräftig gekerbt. Die übrigen Tibien besonders beim ♀ sehr stark zur Spitze verbreitert.

Färbung schwarz, die Tibien mit stahlblauem Schein. — L. 4,5 mm.

Peru: Callanga; Madre de Dios. — Ent. Inst. Dahlem, Mus. Dresden, coll. Hartmann, coll. auct.

Dem *Xestolabus corvinus* Gyll. ähnlich, durch den schlankeren Kopf, die vorgewölbten Augen und andere Halsschildbildung leicht zu trennen. — Diese und die vorige Art sind hinter *O. ligulatus* Sharp einzuordnen.

II, 289. Zwischen *O. subrugosus* m. und *tricolor* Kirsch ist einzufügen:

O. rugicollis Jekel, Ins. Saund. II, p. 192.

Diese mir bislang unbekannt gebliebene Art liegt mir nunmehr in einem Exemplar aus der Sammlung Hartmann vor. Sie ist etwas kleiner als in der Beschreibung angegeben, weist aber alle dort angeführten Merkmale auf, so daß sie als richtig gedeutet angesehen werden darf.

♀. Kopf kurz konisch, die Schläfen wenig gerundet und die Augen nur schwach vorgewölbt. Scheitel mit seichter Mittelfurche; Stirn viel schmaler als der Rüssel, fein und dicht punktiert und mit 2 feinen Seitenfurchen

neben den Augen. Rüssel doppelt so lang wie breit, gebogen, ziemlich kräftig, zur Spitze, von oben gesehen, geradlinig verbreitert, fein und dicht punktiert; an der Fühlereinlenkung vor der Basis aufgewölbt. Fühler im basalen Viertel des Rüssels eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, länger als breit, stärker als die folgenden Geißelglieder; 2. und 4. Glied wenig länger als breit, das 3. Glied dagegen länger; die restlichen Glieder quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 2. Glied. — Halsschild breiter als lang, konisch, nach vorn gleichmäßig gerundet verschmälert. Punktierung oben querrunzlich, seitlich kräftig und sehr dicht. Vorderrand schwach zylindrisch abgesetzt und durch eine Querfurche vom Scutum abgesetzt. — Schildchen quer viereckig. — Flügeldecken kaum so lang wie breit, die Schultern mit feinem spitzen Höckerchen, hinter diesem schwach eingezogen und dann in größerem Bogen verschmälert. Punktstreifen fein, mit Ausnahme des verkürzten Skutellarstreifs nicht furchig vertieft, die Punkte entfernt stehend; Zwischenräume flach. Pygidium und Abdomen fein und dicht, Mittel- und Hinterbrust kräftig und sehr dicht punktiert. Vorderschenkel kräftig, innen vor der Spitze mit leichter Neigung zur Höckerbildung; Vordertibien leicht gebogen, Mittel- und Hintertibien gerade.

Färbung rötlichbraun; Mittel- und Hinterbeine, Abdomen und die basale Partie der Flügeldecken heller rot; Vorderschenkel und je eine große apikale Makel auf den Flügeldecken schwärzlich; Halsschild mit leichtem Bronzeschein. — L. 3,6 mm.

Brasilien: Corumba, Matto Grosso; Cayenne (Jekel!). — Coll. Hartmann.

Dieser Art sehr ähnlich ist eine weitere vom gleichen Fundort:

O. corumbaensis n. sp.

Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch stärker querriefig skulptiertes Halsschild, im basalen Teil der Flügeldecken tiefer furchig eingerissene Punktstreifen, hier schwach gewölbte und etwas stärker chagrinierte Zwischenräume. Mit Ausnahme der dunkleren Fühler und Vorderschenkel ist das Tier einfarbig heller rötlichbraun gefärbt. — L. 2,5—2,6 mm.

Brasilien: Corumba, Matto Grosso. — Coll. Hartmann, coll. auct.

II, 291, 292. Statt *Euopsini* lies: *Euopini.*

II, 293. Die Untergattung *Synechops* muß umbenannt werden, da der Name bereits 1919 von G. A. K. Marshall an eine Brachyderinen-Gattung vergeben worden ist. Es ist statt dessen der Name *Suniops* einzufügen.

Zur besseren Erkennung einer Anzahl neu bekannt gewordener *Euops*-Arten möge folgende Erweiterung der Bestimmungstabelle dienen:

2. Gruppe.

0″ Zwischenräume ziemlich kräftig und sehr dicht einreihig punktiert und seitlich von je einer schwachen kielartigen Leiste begrenzt. Halsschild kräftig und sehr dicht, doch nicht runzlich punktiert. Färbung schwarz. — Indien. *championi* n. sp.

0′ Zwischenräume einfach, nicht von feinen Längskielen begrenzt.

1″ Zwischenräume der Flügeldecken flach und . . . . . .

II, 294. *Eu. eucalypti* Pasc. f. n. *rubra.*

Die Färbung des Tieres ist einfarbig rot.

Australien. — Ent. Inst. Dahlem (coll. Franklin Müller); coll. auct.

3. Gruppe.

2″ Färbung rotgelb; die Flügeldecken bisweilen zum Teil schwarz: dann ist das Halsschild unpunktiert.

a″ Halsschild hochglänzend und unpunktiert. Punktstreifen hinten feiner als an der Basis und die Zwischenräume mindestens so breit wie die Streifen. Basaldrittel der Flügeldecken rotgelb, im übrigen schwarz. — Mysol; Neu-Guinea. *divisa* Pasc.

a′ Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert (bei 20maliger Vergrößerung sehr deutlich). Punktstreifen hinten ebenso kräftig wie an der Basis der Flügeldecken und die Zwischenräume schmal, gleichmäßig rippenförmig. Färbung einfarbig rotgelb. — Mysol. *testacea* n. sp.

2′ Färbung schwarz oder blau, bisweilen mit rotgelben Makeln auf den Flügeldecken.

3″ Halsschild seitlich kräftiger punktiert als auf der Scheibe.

4″ Punktstreifen auch an der Basis meist fein, nicht furchenartig vertieft, die Punkte weniger dicht stehend.

b'' Halsschild oben nur sehr fein und weitläufig punktiert. Punktstreifen der Flügeldecken feiner. Einfarbig schwarz. — Australien. *nigra* n. sp.

b' Halsschild oben etwas kräftiger und dichter punktiert; auch die Punktstreifen kräftiger. Färbung schwarz; Schildchen, Schultern, bisweilen die Basis und Seiten des Halsschilds grün. — Australien. *clavigera* Pasc.

4' Punktstreifen an der Basis kräftiger . . . . . .

4. Gruppe.

II, 295. 1'' Halsschild oben fein und mäßig dicht punktiert. Färbung schwarz, Tibien dunkelrotbraun. Tier etwas kleiner. — Mysol. *picipes* n. sp.

1' Halsschild oben nicht erkennbar punktiert. Färbung einfarbig schwarz. — Neu-Guinea. *femoralis* m.

5. Gruppe.

1'' Schultern mit kleinem Höckerzahn.

c'' Hintertibien des ♂ einfach, schlank und gerade.

2'' Punktstreifen der Flügeldecken . . . . . .

2' Punkte der Streifen . . . . . .

c' Hintertibien des ♂ (auch des ♀?) breit blattartig gebildet. Färbung schwarz; Rüssel und Beine dunkelbraun, Fühler hellrot; Flügeldecken mit bläulichem Schein. — Mysol. *tibialis* n. sp.

1' Schultern seitlich mit großem Dorn. Schenkel . . . . .

II, 296. 4'' Zwischenräume so breit wie die Streifen, querrunzlig skulptiert.

d'' Halsschild auf der Scheibe weitläufig punktiert, seitlich dicht. Punktierung auch feiner. — Westafrika. *guineensis* m.

d' Halsschild auch oben kräftig und dicht punktiert.

e'' Tibien auffallend breit und kurz. Kopf zwischen der feinen Körnelung mit weitläufig angeordneten Punkten durchsetzt. Halsschild mit leichtem Erzschein. Größer als die folgende Art. — Ostafrika. *aeneicollis* n. sp.

e' Tibien schlank. Kopf zwischen der körnigen Grundskulptur nicht mit größeren Punkten durchsetzt. Einfarbig schwarz, bisweilen mit leichtem bläulichen Schein. — Ost- und Südafrika. *morio* Boh.

4' Zwischenräume schmaler als die Streifen, sehr fein einreihig punktiert. Halsschild etwas weitläufiger

als bei der vorigen Art punktiert. Schildchen nach hinten zu etwas verjüngt. — Ostafrika.

5'' Färbung schwarz. *monticola* m.

5' Flügeldecken mit leichtem bläulichen Schein, Beine . . . . . .

4. Untergattung: *Suniops* n. n.

II, 298. 2'' Zwischen der Punktierung ist der Untergrund des Halsschilds sehr fein und dicht querrissig grundiert.

f'' Punktstreifen etwas feiner und die Zwischenräume schräg nach innen abfallend, fein einreihig punktiert. Fühlerkeule rötlich. Färbung pechbraun bis schwarz; unterseits, die Seiten des Halsschilds Schultern und Schildchen grün. — Banguey Inseln, Borneo, Philippinen. *anceps* m.

f' Punktstreifen etwas kräftiger; Zwischenräume so breit wie die Streifen, gewölbt, etwas versetzt punktiert. Fühler pechschwarz. Färbung schwarz mit violettem oder bläulichem Schein, Flügeldecken blau, Beine pechbraun mit blauem und teilweise grünem Schein; Rüssel, Vorderhüften und Basis der Decken grün. — Ceram. *violacea* Pasc.

2' Der Untergrund des Halsschilds ist glatt und glänzend, nur von vereinzelten Querfurchen unterbrochen. Punktierung besonders nach den Seiten zu kräftiger und dichter. Zwischenräume der Flügeldecken breit und flach; Punkte der Streifen getrennt. Färbung tiefblau oder grünlichblau; Rüssel, Fühler, Tibien und Tarsen schwarz. — Philippinen. *cyanella* m.

4' Kopf wenig glänzend, hinter den Augen fein und dicht punktiert.

g'' Tier hochglänzend, die Zwischenräume schmal rippenartig erhaben. Färbung metallischgrün, Flügeldecken teilweise blau, Fühler, Tibien und Tarsen dunkelbraun. — Celebes. *plicata* Pasc.

g' Tiere weniger glänzend, oft matt; die Zwischenräume nicht hochglänzend kielartig erhaben.

5'' Tibien des ♂ außen nur fein gezähnt . . . . . .

II, 299. 4. Zeile von unten statt 10' ist 11' zu setzen.

11'' Zwischenräume der Flügeldecken, von der Seite gesehen, sehr schmal; Tiere kleiner.

h'' Vordertibien des ♂ außen zwar etwas stärker als innen, aber gleichmäßig bis zum apikalen Drittel gehöckert. Punkte der Streifen quer, die feinere

Punktierung der Zwischenräume fehlt oder ist außen zwischen den Punkten der Streifen angeordnet. Färbung metallischgrün mit rotgelben Fühlern bis schwarzblau mit schwarzen Fühlern. — Philippinen.
boviei m.

h' Vordertibien des ♂ wenigstens an der Spitze außen kräftig gezähnt.

12'' Vordertibien des ♂ vom apikalen Zahn bis über die Mitte hinaus gleichmäßig abnehmend gehöckert; lang und gleichmäßig gebogen. Färbung schwarz, teilweise grün metallisch überlaufen; Fühler pechbraun; Flügeldecken bis auf die Basis und Schultern blau. — Batchian, Sula. *aerosa* Pasc.

12' Tibien außen vor der Spitze mit einigen entfernt stehenden langen Zähnen bewehrt. Punkte der Streifen rundlich, Zwischenräume fein punktiert. Färbung . . . . . .

Beschreibung der Arten.

1. *Eu. championi* n. sp.

♂. Kopf ziemlich kräftig und dicht punktiert. Schläfen etwas kürzer als die Augen und nahezu parallelseitig. Augen seitlich aus der Kopfwölbung kaum vortretend. Rüssel kaum doppelt so lang wie breit, glänzend, fein und mäßig dicht punktiert; von der Basis nach vorn geradlinig verbreitert. Fühler an der Rüsselbasis eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied kräftig, gleichlang, wenig länger als breit; 2. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied wenig länger; 5. Glied wenig kürzer als das 4. Glied; 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied quer. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, konisch, seitlich schwach gerundet, Basis in der Mitte kräftig gerundet zum Schildchen vorgezogen. Punktierung stark grubig; dazwischen fein und sehr dicht auf den Stegen punktiert, matt erscheinend. — Schildchen viereckig. — Flügeldecken von den Schultern nach hinten nahezn parallelseitig, vom apikalen Drittel ab gerundet verschmälert. Punktstreifen ziemlich fein; Zwischenräume in fast gleicher Stärke wie die Punktstreifen einreihig punktiert und beiderseitig kielartig begrenzt; die Anzahl der Punktstreifen wird dadurch verdoppelt und die neu gebildeten Zwischenräume sind ähnlich wie das Halsschild und der Kopf sehr fein und dicht, matt punktiert. — Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftig und dicht, Ab-

domen wenig feiner und sehr dicht punktiert. Auch die ganze Unterseite ist überall matt grundiert. Tibien schlank und gerade.

♀. Tibien, insbesondere die Vordertibien viel kürzer und gedrungener. Färbung mattschwarz; Rüssel oberseits erzglänzend. — L. 3 mm.

Indien: Kumaon, Ranikhet (H. G. Champion leg.); Siuni Gad, Garhwsl. in 4000 Fuß Höhe (VI. 1920, H. G. Champion leg.) — Coll. Champion, coll. auct.

Mr. Champion ergebenst gewidmet.

2. *Eu. testacea* n. sp.

♂. Kopf konisch, sehr fein und zerstreut punktiert, hinter den Augen mit Quereindruck. Augen nur in der Mitte einander mäßig genähert. Rüssel gut doppelt so lang wie breit, zur Spitze verbreitert, sehr fein und weitläufig punktiert. Fühler vor der Basis eingelenkt. Schaftglied etwas länger als das 1. Glied, länger als breit; 2. und 4. Glied der Geißel so lang wie das 1. Glied; 3. Glied länger; 5. und 6. Glied etwas länger als breit; 7. Glied quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule länger als breit; 3. Glied mit dem Endglied so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild fast so lang wie breit, seitlich schwach und gleichmäßig gerundet, Vorderrand schmal abgesetzt. Punktierung sehr fein und zerstreut. — Schildchen so lang wie breit, seitlich eingezogen. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten kräftig geradlinig verjüngt. Punktstreifen kräftig, furchenartig vertieft, hinten kaum schwächer als an der Basis; Zwischenräume sehr schmal rippenförmig, fein einreihig punktiert. — Vorderschenkel sehr kräftig, Vordertibien schlank und gleichmäßig gebogen.

Färbung einfarbig gelbrot. — L. 4 mm.

Mysol. — Brit. Mus. (Nat. Hist.) (coll. Sharp).

3. *Eu. nigra* n. sp.

♂. Kopf ziemlich kräftig und mäßig dicht punktiert. Augen schwach vorgewölbt und in der Mitte schmal getrennt; hinter den Augen ist der Kopf schwach eingezogen. Rüssel so lang wie der Kopf, schwach gebogen, etwa $1^1/_2$mal so lang wie an der Spitze breit; in gleicher Stärke wie der Kopf punktiert, vor der Basis seitlich mit feinem Zähnchen. Fühler wenig vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, etwas länger als breit; die folgenden Glieder erheblich schwächer; 2. und 3. Glied gleichlang, wenig kürzer als das 1. Glied; 4. Glied etwas kürzer; 5. und 6. Glied so lang wie breit; 7. Glied etwas

breiter als lang. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwa so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied am längsten. — Halsschild wenig länger als breit, vor der Basis wenig eingezogen, im basalen Drittel am breitesten, dann ziemlich kräftig gerundet verschmälert; Vorderrand schmal abgeschnürt. Oberseits sehr fein und etwas weitläufig punktiert, seitlich etwas kräftiger und dichter. — Schildchen viereckig, etwas breiter als lang. — Punktstreifen der Flügeldecken ziemlich fein, die Punkte derselben schmal getrennt; Zwischenräume viel breiter als die Streifen, durchaus flach und unpunktiert. — Vordertibien lang und schlank, ziemlich gleichmäßig gebogen; Mittel- und Hintertibien innen leicht doppelt geschweift.

♀: Kopf hinter den Augen ohne Eindruck, glänzend und unpunktiert, lediglich die Augen von Punkten umrahmt. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. Vordertibien kürzer, innen doppelt geschweift, im basalen Teil fein gekerbt.

Färbung schwarz. — L. 2,8 mm.

N. Queensland: Kuranda (Bryant XI. 1909 leg.). — Brit. Mus. (N. H.), coll. auct.

4. *Eu. picipes* n. sp.

4. ♂. Kopf länger als breit, kräftig konisch, seitlich etwas gerundet, äußerst fein und zerstreut punktiert. Augen mäßig vorgewölbt. Rüssel doppelt so lang wie breit, an der Spitze kräftig verbreitert. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, etwas länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, viel länger als das 1. Glied; 5. und 6. Glied kürzer als das 1. Glied, wenig länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied viel länger. — Halsschild etwas breiter als lang, seitlich kräftig und gleichmäßig gerundet, die größte Breite liegt wenig hinter der Mitte, Vorderrand schwach vorgezogen. Basis kräftig geschweift. Punktierung fein und weitläufig, seitlich etwas kräftiger und dichter. — Schildchen etwas breiter als lang. — Flügeldecken wenig länger als breit, von den Schultern nach hinten kräftig geradlinig verschmälert. Punktstreifen vorn kräftig, hinten etwas feiner; Zwischenräume hinten breiter als die Streifen, kaum gewölbt, fein und entfernt stehend einreihig punktiert. — Vorderschenkel kräftig, Vordertibien schlank und gleichmäßig gebogen.

Färbung schwarz mit schwachem Erzschein; Beine pechschwarz. — L. 3,2—2,5 mm.

Mysol (Wallace leg.). — Brit. Mus. (coll. Sharp), coll. auct.

5. *Eu. tibialis* n. sp.

♂. Kopf breiter als lang, die Augen mäßig vorgewölbt und die Schläfen schwach gerundet. Rüssel etwa doppelt so lang wie breit, an der Spitze kräftig verbreitert. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied etwas länger als breit, 1. Geißelglied so lang wie breit; 2. und 4. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied länger; 5. und 6. Glied wenig kürzer als das 1. Glied; 7. etwas kürzer als das 6. Glied. 1. Glied der Fühlerkeule doppelt so lang wie breit; 2. und 3. Glied etwas kürzer. — Halsschild breiter als lang, seitlich mäßig stark gerundet, Vorderrand schmal abgesetzt. Grundskulptur sehr fein und dicht querrissig, Punktierung fein und weitläufig. — Schildchen breiter als lang. — Flügeldecken etwa $1^1/_4$mal so lang wie breit, von den Schultern nach hinten kräftig verschmälert, die Schultern seitlich mit kleinem Höcker. Punktstreifen vorn kräftig, hinten viel feiner, die Punkte entfernt stehend und nicht vertieft; Zwischenräume viel breiter als die Streifen und durchaus flach, unpunktiert. — Vorderschenkel kräftig, innen mit zwei stumpfen Buckeln; Vordertibien schwach und gleichmäßig gebogen; Mitteltibien einfach und gerade; Hintertibien anormal gebildet, breit und flach blattartig.

Färbung schwarz, Flügeldecken mit blauem Schein, Beine pechschwarz, Fühler rotgelb. — L. 4 mm.

Mysol. — Brit. Mus. (coll. Sharp).

6. *Eu. aeneicollis* n. sp.

♂. Kopf kurz, Schläfen schwach gerundet; auf dem matten Untergrund fein und weitläufig punktiert. Rüssel kurz, kaum so lang wie breit, an der Basis etwas eingeschnürt. Fühler vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied kräftig, die folgenden Glieder viel feiner; Schaftglied länger als das 1. Geißelglied und letzteres kaum länger als breit; 2. Glied fast so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied etwa so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule etwas breiter als lang; 3. Glied mit dem Endglied nur kurz. — Halsschild breiter als lang, im basalen Teil kurz parallelseitig, dann kräftig nach vorn zugerundet. Punktierung auf der Scheibe mäßig stark und nicht gedrängt, seitlich sehr dicht. — Schildchen quer, viereckig. — Flügeldecken wenig länger als breit, nach hinten schwach geradlinig verbreitert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt, schmaler als die Streifen. — Vordertibien kaum gebogen und innen nicht erweitert.

♀. Vordertibien im basalen Teil kräftig stumpfwinklig verbreitert.

Färbung dunkelrotbraun bis pechbraun; Halsschild mit Erzschein. — L. 2,6 mm.

Deutsch-Ostafrika: Trockenwald bei Mtotohovu (XI. 1915); Unterer Umba (IX. 1915, Methner leg.). — Coll. Methner, coll. auct.

7. *Eu. morio.*

Boheman in Schönh. Gen. Curc. VIII. 2, p. 361.

♂. Kopf etwas länger als breit, nicht erkennbar punktiert; Augen schwach vorgewölbt. Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler in der Nähe der Basis eingelenkt. Schaftglied etwas länger als das 1. Geißelglied, letzteres kugelförmig; die folgenden Glieder viel schwächer; das 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. und 4. Glied kaum so lang wie breit; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule kaum so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied nicht ganz so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. — Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich kräftig gerundet, die größte Breite liegt kurz vor der Basis, etwa im basalen Viertel. Punktierung auf der Scheibe ziemlich fein, seitlich kräftiger und dichter. — Schildchen so lang wie breit. — Flügeldecken wenig länger als breit, nach hinten geradlinig verschmälert. Punktstreifen ziemlich kräftig, an der Basis kräftiger; Zwischenräume viel schmaler als die Streifen, fein und weitläufig einreihig punktiert. — Pygidium kräftig und dicht punktiert, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen sehr dicht runzlig, Abdomen etwas feiner und weitläufiger. Vordertibien nur an der Spitze leicht einwärts gebogen.

♀. Kopf kürzer; Vordertibien auffallend kurz und kräftig, ohne deutliche innere Erweiterung.

Färbung schwarz mit bisweilen bläulichem Schein. — L. 2—2,2 mm.

Deutsch-Ostafrika: Narobi bei Tanga (III. 1915); Unterer Umba (X. 1915, Methner leg.); Magila (Legros leg.). — Coll. Methner, Brit. Mus. (N. H.).

8. *Eu. violacea.*

Pascoe, Journ. Linn. Soc. XII. p. 27.

♂. Kopf fein und mäßig dicht punktiert, im Untergrund sehr fein querrissig. Augen durch einen feinen, parallelseitigen Steg getrennt. Rüssel etwa doppelt so lang wie breit, von der Basis zur Spitze gleichmäßig geradlinig verbreitert. Fühler

im basalen Viertel eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, fast doppelt so lang wie breit; 2. und 3. Glied wenig kürzer als das 1. Glied; 4. Glied fast so lang wie das 1. Glied; 5. und 6. Glied wenig länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied etwas länger als das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich kräftig und ziemlich gleichmäßig gerundet. Punkte auf der Scheibe mäßig kräftig und wenig dicht, seitlich viel kräftiger und dichter, zwischenskulptiert sehr fein und sehr dicht querrissig. — Schildchen viereckig, der Länge nach flach eingedrückt. — Flügeldecken so lang wie breit, von den Schultern nach hinten zu geradlinig verschmälert. Punktstreifen vorn kräftig, hinten wenig feiner; Zwischenräume so breit wie die Streifen, schwach gewölbt, fein und mäßig dicht, stellenweise etwas versetzt punktiert. — Vordertibien mäßig lang, schwach und gleichmäßig gebogen.

Färbung schwarz mit violettem oder bläulichem Schein, Flügeldecken blau, Beine und Fühler pechbraun, Vorderhüften und Hinterschenkel, der Rüssel und die Basis der Decken grün. — L. 2,8 mm.

Ceram (Wallace leg.). — Brit. Mus. (coll. Sharp).

9. *Eu. plicata.*

Pascoe, Journ. Linn. Soc. 1874. XII. p. 28.

Der *Eu. aerosa* Pasc. nahestehend und wie folgt zu trennen:

♀. Schaftglied erheblich länger als das 1. Geißelglied; 2. bis 4. Geißelglied gleichlang, erheblich kürzer als das 1. Glied; 5. und 6. Glied kaum länger als breit; 7. Glied quer. — Halsschild seitlich weniger gerundet und etwas konischer nach vorn verschmälert. Punktstreifen vorn kräftig furchig vertieft, hinten feiner; Zwischenräume nach innen dachförmig abfallend und hier mäßig stark und dicht einreihig punktiert, außen steil abfallend, glänzend rippenförmig. — Vordertibien breit und kräftig, innen geschweift verbreitert.

Färbung metallischgrün, Flügeldecken teilweise blau; Fühler, Tibien und Tarsen dunkelbraun. — L. 3,2 mm.

Celebes (Wallace leg.). — Brit. Mus. (coll. Sharp).

10. *Eu. aerosa.*

Pascoe, Journ. Linn. Soc. 1874. XII. p. 28.

♂. Kopf fein und dicht punktiert; Schläfen seitlich schwach gerundet. Rüssel glänzend, etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, von der Basis zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler an der

Rüsselbasis eingelenkt. Schaft- und 1. Geißelglied gleichlang, kräftig, länger als breit; 2.—5. Glied gleichlang und wenig kürzer als das 1. Glied; 6. Glied länger als breit; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule wenig länger als breit; 2. Glied kaum so lang wie breit; 3. mit dem Endglied so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang, seitlich mäßig stark und gleichmäßig gerundet, der Vorderrand schmal abgeschnürt. Scheibe kräftig querfurchig skulptiert, die Seiten kräftig und dicht punktiert. — Schildchen viereckig, so lang wie breit. — Flügeldecken etwas länger als breit, von den Schultern nach hinten geradlinig verschmälert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume nach innen derbartig, nach außen steil abfallend, schwach querrunzlig, undeutlich einreihig punktiert. — Pygidium mäßig stark und dicht punktiert. Vordertibien schlank, auf der basalen Hälfte gerade, vorn kräftig gebogen.

♀. 2. Geißelglied länger als das 3. und 4. Glied; 5. Glied erheblich kürzer als das 4. Glied. — Vordertibien wenig gebogen, innen in der Mitte verbreitert.

Färbung schwarz, teilweise grün metallisch überlaufen; Fühler pechbraun; Flügeldecken bis auf die Basis und Schultern blau. — L. 3 mm.

Batchian; Sula (Wallace leg.). — Brit. Mus. (coll. Sharp), coll. auct.

Diese Art ist der *Eu. willemoesi* Baer und den verwandten Arten sehr ähnlich und etwas schwierig zu unterscheiden.

II, Tafel II. Abb. 10 und 15. Statt *Plassoderinus auricapillus* m. lies *Plassoderinus costipennis* Fåhr.

III, 16. Zwischen *Echinapoderus schroederi* m. und *ugandensis* m. ist einzuschalten:

E. partitialis n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas breiter als lang, von den ziemlich kräftig vorgewölbten Augen schwach gerundet konisch nach hinten verschmälert und hier an der Basis ziemlich breit verrundet. Scheitel mit feiner Mittelfurche, die in einer ziemlich kräftigen, hinter den Augen angeordneten Querfurche einmündet. Stirn etwa $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang. Rüssel etwas breiter als lang, nach vorn schwach verbreitert. Fühler im basalen Drittel desselben eingelenkt. Schaftglied gestreckt, mindestens dreimal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval und nur wenig länger als breit; 2. Glied etwas länger als das 1. Glied und wie die nächsten verkehrt kegelförmig; 3. u. 4. Glied je so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder etwas breiter als

lang. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. — Halsschild etwas breiter als lang, von der subbasalen Querfurche ziemlich kräftig gerundet verschmälert, der Praesegmentalring nur $^1/_3$ so breit wie der Postsegmentalring, schmal kragenförmig abgesetzt. Scutum mit einer seitlich wulstartig begrenzten mäßig starken Mittelfurche und 2 Paar Höckern, von denen das hintere Paar am kräftigsten kegelförmig ausgebildet ist. — Schildchen quer trapezförmig mit kegelförmig aufgewölbtem Hinterrand. — Flügeldecken nicht ganz $1^1/_2$mal so lang wie breit, nahezu parallelseitig. Punktstreifen kräftig; seitlich und hinten sind die Punkte derselben länglich grubenförmig ausgebildet; Zwischenräume unregelmäßig, schmal kielförmig. Schultern mit kräftigem, kegelförmigem, fast stachelartigem, seitlich herausstehendem Höcker. Die basale Erhebung seitlich neben dem Schildchen kräftig kegelförmig; vom Schulterdorn in einem Bogen, dessen Mittelpunkt vorn auf dem Scutum liegt, angeordnet; auf dem 2. und 4. Zwischenraum je eine kegelförmige Erhebung, von denen diejenigen auf dem 2. Zwischenraum etwas schwächer als die Höcker neben dem Schildchen sind. Auf dem 2. Zwischenraum in der Mitte der Flügeldecken befindet sich die stärkste kegelförmige Erhebung, zwischen dieser und der Spitze der Flügeldecken eine etwas schwächere und seitlich der letzteren, doch mehr zur Spitze der Flügeldecken hin befindlich, eine weitere etwas schlanker kegelförmige Erhebung. — Pygidium fein und sehr dicht runzlig skulptiert. Tibien ziemlich schlank und gerade.

Färbung. Schwarz gefärbt sind Kopf, Rüssel, Halsschild, Schildchen, die apikale Hälfte der Flügeldecken, Vorder-, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen, die apikale Hälfte der Hinterschenkel mit Ausnahme der Kniee sowie die Spitzen der Humeral- und subbasalen Erhebungen; rotgelb gefärbt sind die Fühler, die Mittelfurche des Hinterkopfes, des Scutums, je eine seitliche Makel auf dem Postsegmentalring, die basale Hälfte der Flügeldecken, Beine, Abdomen mit Ausnahme einer großen Seitenmakel auf jedem Segment. Das Pygidium ist schwarz gefärbt. — Die äußeren Ecken der Mittel- und Hinterbrustepimeren sowie die äußere Hinterecke der Hinterbrust sind anliegend silbergreis behaart. — L. 7 mm.

N. W. Rhodesia, Solwezi Distr. 26° 20′ östl. 12° 10′ südl. (XI. 1916, Bollmann leg.). — Brit. Mus. (N. H.).

III, 17. *E. schroederi* m. liegt in 2 weiteren Exemplaren aus dem Brit. Mus. vor aus Südafrika: Pondoland, Port St. John (III. 1924, Turner leg.).

III, 37. Herr Dr. F. Solari, Genua, war so liebenswürdig, mir neben anderen Jekelschen Typen auch die des *Apoderus*

gemmosus Jek. zur Ansicht zuzusenden. Überraschend war die Feststellung, daß das typische Exemplar nur wenig gewölbte Pusteln auf den Flügeldecken aufweist und sich kaum von *H. gemmatus* Thunbg. unterscheidet. Die von mir auf *gemmosus* Jek. bezogene Form hat viel höhere höckerförmige Erhebungen auf den Flügeldecken. Je nachdem die subbasalen, medialen oder die subapikalen Erhebungen kräftiger ausgebildet sind, lassen sich noch eine ganze Anzahl Formen oder vielleicht auch Rassen aufstellen, bei reichem Material sicher eine interessante Arbeit. So liegt mir aus Java, Sukabumi, eine Form vor, die die medialen Erhebungen stachelförmig, die übrigen jedoch nur schwach erhaben ausgebildet aufweist.

Das typische Exemplar der coll. Jekel stammt aus Shanghai in China.

III, 38. *H. nepalensis* m. liegt mir vor aus dem Brit. Mus. sowie der Sammlung Hartmann in 3 Exemplaren aus Ceylon: Kandy (VI. 1908, Bryant leg.).

III, 43. *P. semiannulatus* Jek. Von dieser Art lag mir das typische Pärchen vor. Die Art gehört in die 2. Gruppe, da der innere Schulterhöcker beim ♀ f e h l t. Beim ♂ ist der Tibialenddorn innen angesetzt. Die Fühlerkeule ist beim ♀ nicht geschwärzt.

P. bihumeratus Jek. Auch von dieser Art liegt mir die Type vor. Sie ist India bezettelt, während in der Jekelschen Beschreibung Ost-Indien angegeben ist. Es liegen mir ferner 4 Exemplare aus der Bowringschen Sammlung (Brit. Mus.) vor, die aus China stammen und mit dem typischen Exemplar vollkommen übereinstimmen. Im Gegensatz dazu weichen die von mir aus Tonkin auf *bihumeratus* Jek. bezogenen Exemplare ab und gehören einer weiteren Art, die ich *P. subspinosus* benenne, an. Unter den Exemplaren des *bihumeratus* Jek. befindet sich auch ein, allerdings beschädigtes, ♂. Es hat den Anschein, als ob bei dieser Art der Enddorn der Vordertibien beim ♂ innen, derjenige der Mitteltibien dagegen außen angesetzt ist.

P. bihumeratus Jek. unterscheidet sich von *P. subspinosus* n. sp. folgendermaßen:

♀. Augen im Verhältnis zur Stirn größer, letztere nur etwa $1^1/_4$mal so breit wie die Augen lang. Halsschild etwas länger, nicht so scharf zugerundet, im mittleren Teil mehr parallelseitig. Der Discoidal- und mittlere Subsuturalhöcker sind beide gleich kräftig kegelförmig ausgebildet. Zu den 4 Makeln des Halsschilds tritt noch

je eine am Vorderrand desselben seitlich hinzu. Ferner hat die Hinterbrust je eine größere seitliche Makel, eine kleine beiderseits des 2. und 3. Abdominalsegments, und schließlich sind die Episternen der Hinterbrust schwarz gefärbt.

III, 44. *P. bistrispinosus* Fst. Die Art steht an richtiger Stelle, das ♂ hat den Enddorn der Vordertibien innen angesetzt. Sie liegt mir vor aus Laos: Xieng-Khohang (V. 1919, Vitalis leg); Luang-Prabang (III. 1920). Die Art scheint zu variieren; es liegt mir ein dunkler gefärbtes Pärchen, bei denen die Makeln nur wenig sichtbar sind, mit kürzerem Schulterdorn und kräftigeren hinteren Dornen vor von Haut Mekang, Vieng P. (Vitalis leg.). — Coll. Solari.

III, 45. Zeile 7 und 8 von unten: statt 20 ist 21 zu setzen.

III, 48. *P. pardalis* Vollenh.

Sharp (Trans. Ent. Soc. London 1889 p. 49) erwähnt bereits, daß neben den gemakelten Formen dieser Art mehr oder weniger geschwärzte Formen vorkommen. Mir liegen aus der coll. Sharp zwei Exemplare vor, bei denen der Kopf, das Halsschild bis auf die Mittelfurche, die Flügeldecken bis auf die Naht, einen schmalen Randsaum und einer kleinen Makel unterhalb der Schultern schwarz gefärbt sind. Auch die Unterseite ist bei einem Exemplar bis auf das letzte Abdominalsegment geschwärzt; beim anderen bleiben auch teilweise die Mittelbrust sowie die Epimeren derselben von der Schwärzung unberührt. Fühler, Rüssel, Vorderhüften, Beine und Pygidium von normaler Färbung. Diese Form wurde von mir f. n. *tenebrosa* bezeichnet.

Japan (Lewis, Pryer leg.). — Brit. Mus., coll. auct.

III, 51. Zeile 15 von oben: statt 5 ist 6 zu setzen.

Vor *P. tandjongicus* m. ist die Beschreibung einzufügen von:

5. *P. sticticus* n. sp.

♀. Kopf mit Augen etwas breiter als lang, letztere stark vorgewölbt. Schläfen von den Augen ab kurz parallelseitig, dann breit gerundet verschmälert. Rüssel so lang wie breit, nach vorn geradlinig verbreitert. Stirn und Rüsselbasis mit kräftiger Mittelfurche, die sich über den Scheitel sehr fein verlängert. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. Glied etwas länger; 4. Glied am längsten; 5. und 6. Glied so lang wie das 1. Glied; 7. Glied so lang wie breit. 1. Glied der Fühlerkeule etwas länger als

breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. Glied mit dem Endglied zugespitzt, so lang wie das 1. Glied. — Halsschild breiter als lang; das Scutum etwa doppelt so breit wie lang, seitlich schwach gerundet, nach vorn stärker gerundet, an der Basis ziemlich kräftig querwulstig höckerartig erhaben, vor der Wulst mit flachem runden Eindruck; Mittelfurche mäßig stark, durchweg kräftig runzlig skulptiert. Vorderrand schmal kragenförmig. — Schildchen quer dreieckig mit abgestutzter Spitze. — Flügeldecken nahezu parallelseitig, $2^1/_2$mal so lang wie breit. Innerer Schulterhöcker kräftig; äußerer nur fein, kegelförmig. Der 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum rippenförmig erhaben; Zwischenräume granuliert. Die Diskoidalmakel trägt einen ziemlich kräftigen kegelförmigen Höcker, die mittlere Subsuturalmakel eine schwächere Erhebung. — Mittel- und Hintertibien schwach gebogen.

♂. Der Enddorn der Vordertibien ist innen angesetzt.

Färbung und Makelzeichnung wie bei *P. pardaloides* m. — L. 8—8,5 mm.

China: Insel Hainan (Whitehead 1899 leg.). — Brit. Mus., coll. auct.

Aus der Jekelschen Sammlung liegt mir ein Pärchen dieser Art vor, das auf der Unterseite reicher gemakelt ist: die Mittelbrust sowie Hinterbrust hat je ein Makelpaar, das Episternum und jedes Abdominalsegment führt seitlich eine große schwarze Makel. Beim ♀ hat der Hinterkopf 3 Makeln.

Pondichery. — Coll. Solari (ex coll. Jekel).

III, 71. Von *Ph. latipennis* Jek. lag mir ebenfalls die Type vor. Die von mir auf *latipennis* bezogene Art ist neu, ich habe sie *yunnanicus* n. sp. bezeichnet.

Ph. latipennis selbst ist eine 6. Art, die in der Färbung dem *Ph. monticola* m. am nächsten steht, aber vor allem durch eine ganz abweichende Halsschildbildung sich von dieser unterscheidet. Sie möge nachstehend beschrieben sein.

♂. Kopf mit Augen etwas länger als breit, schwach gerundet konisch, die basale Abrundung nur mäßig stark. Augen kräftig vorgewölbt, die Stirn $1^1/_2$mal so breit wie die Augen lang, mit 2 Randfurchen. Rüssel breiter als lang, zur Spitze schwach geradlinig verbreitert. Fühler kurz vor der Basis eingelenkt. Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied kugelförmig; 2. Glied etwas schwächer und kürzer; 3. Glied am längsten, $1^1/_2$mal so lang wie breit; 4. Glied so lang wie das 1. Glied; die restlichen Glieder quer. 1. und 2. Glied der Fühlerkeule breiter als lang; 3. Glied mit dem End-

glied nur kurz. — Halsschild breiter als lang, stark konisch, seitlich nur wenig gerundet. Vorderrand nur wenig abgesetzt. Mittelfurche kräftig, seitlich wulstartig erhaben und beiderseits der Mitte etwas mehr basal mit Quereindruck. — Schildchen breiter als lang, trapezförmig, mit eingedrückter Spitze. — Flügeldecken wenig länger als breit, von den Schultern ab parallelseitig, hinten gerundet verbreitert. Punktstreifen vorn ziemlich kräftig, seitlich in der basalen Hälfte stark grubenförmig, hinten viel feiner. Der Höcker auf den Flügeldecken kräftig, oben breit abgerundet. — Pygidium ziemlich fein und dicht, Abdomen weitläufiger und schwach runzlig, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftiger und dicht punktiert. Beine schlank. Tibien fast gerade.

Färbung schwarz; gelb gefärbt sind die Fühler, die Beine mit Ausnahme des apikalen Teiles der Hinterschenkel, Hüften, Mitte der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust, Pygidium, Abdomen mit Ausnahme der Seiten des 1. Abdominalsegments. — L. 6,5 mm.

China. — Coll. Jekel. (coll. Solari).

Ph. subornatus Sharp hat eine ähnliche Halsschildbildung, das Halsschild ist jedoch seitlich mehr gerundet und die Punktstreifen sind im basalen Teil seitlich nicht grubenförmig; auch ist die Färbung der Unterseite abweichend. Die von Sharp als *latipennis* Jek. bezeichneten Tiere aus Japan dürften auf *pavens* m. zu beziehen sein. Ob *flavimanus* Motsch. sich auf *latipennis* Jek. oder auf eine der japanischen Arten beziehen läßt, kann zweifelhaft sein. Tiere aus Sibirien liegen mir nicht vor. Der Schilskyschen Beschreibung müssen mehrere Arten zugrunde gelegen haben; es wird noch weiterer Studien bedürfen, um hier eine Klärung herbeizuführen.

III, 88.	Zeile 3 u. 4 v. oben, statt	*Parahoplapoderus*	lies	*Paroplapoderus*
	„ 6 „ „ „	*crenulatus*	„	*crenatus*
	„ 11 „ „ „	*guimensis*	„	*guineensis*
	„ 13 „ 21 „ „ „	*Parahoplapoderus*	„	*Paroplapoderus*
	„ 24 „ „ „	*hadeni*	„	*badeni.*

IV, 152. Hinter *Parapoderus staudingeri* m. ist einzufügen:

P. cyaneus.

Apoderus cyaneus Gyllenhal, Sch. Gen. Curc. V. p. 286.

♀. Kopf hinter den Augen etwas länger als breit, ziemlich kräftig gerundet. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt, die Stirn

viel breiter als die Augen lang. Rüssel länger als breit, von der Basis nach vorn fast geradlinig verbreitert; Fühler in der Nähe der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied doppelt so lang wie breit; 1. Geißelglied oval, länger als breit; 2. und 3. Glied gleichlang, etwas kürzer als das 1. Glied; 4. und 5. Glied wenig kürzer als das 3. Glied; 6. und 7. Glied quer. Glieder der Fühlerkeule breiter als lang. — Halsschild breiter als lang, von der Basis in gleichmäßig kräftigem Bogen nach vorn verschmälert, der Vorderrand schmal röhrenförmig abgesetzt und vorn gerade abgeschnitten. Scheibe mit kräftiger Mittelfurche, fein und sehr dicht, fast runzlig punktiert. — Schildchen trapezförmig. — Flügeldecken etwas länger als breit, nach hinten verbreitert, hinter den Schultern mit auffälliger Einschnürung. Punktstreifen gleichmäßig kräftig, die Zwischenräume stark gewölbt, so breit wie die Streifen. — Pygidium und Abdomen ziemlich kräftig und dicht, Mittel- und Hinterbrust mit Seitenteilen kräftiger punktiert. Tibien leicht gebogen.

♂. Halsschild glänzend und unpunktiert; Tibien schlanker, gerade.

Färbung dunkelblau; Abdomen schwarzbraun. — L. 3,5 bis 4,2 mm.

Südafrika: Port St. John, Pondoland (Turner I—XI. 1924 leg.). — Mus. Berlin, Stettin, Brit. Mus.

Abgesehen von der Färbung und den stark gewölbten Zwischenräumen der Flügeldecken hat diese Art große Ähnlichkeit mit unserem *A. erythropterus* Zschach.

Register.

Bemerkungen über die kleinen gelben afrikanischen Lema-Arten aus der Verwandtschaft der Lema pauperata Lac., lateritia Lac. und nigriventris Gerst.

(15. Beitrag zur Kenntnis der Criocerinen [Col., Chrysomel.].)

Von **Erich Heinze**, Berlin-Steglitz.

Die in nachstehenden Zeilen besprochenen Arten lassen sich auf Grund der Bildung von Kopf und Halsschild in 3 Gruppen einteilen:

I. *pauperata*-Gruppe.
Kopf mit deutlichen Stirnhöckern, unbehaart;
Halsschild mit tiefer Basalfurche, davor ohne 2. Querfurche.

1. *pauperata* Lac.
2. *angustata* Clark
3. *fuscitarsis* Jac.
4. *nigrotibialis* Jac.
5. *rohani* Achard
6. *bingeri* Pic.
7. *lacerta* Hz.

II. *lateritia*-Gruppe.
Kopf mit deutlichen Stirnhöckern, unbehaart;
Halsschild mit tiefer Basalfurche und davor mit einer in der Mitte unterbrochenen Querfurche.

8. *lateritia* Lac.
9. *elisabetha* Hz.
10. *ugandensis* Hz.

III. *nigriventris*-Gruppe.
Kopf ohne Stirnhöcker, mehr oder weniger dicht behaart;
Halsschild außer der Basalfurche mit einer mehr oder weniger ausgebildeten, in der Mitte meist unterbrochenen Querfurche weiter vorn.

11. *nigriventris* Gerst.
= *hirtifrons* Ws.
tellinii Clav.
12. *pubifrons* Jac.
13. *planifrons* Ws.
14. *fulgentula* Jac.
15. *dilutipennis* Ws.
= *sibutensis* Pic.
16. *investituta* Hz.
17. *biimpressa* Hz.

Im einzelnen habe ich zu den Arten folgendes zu bemerken. Die unter Nr. 7., 9., 10., 16. und 17. genannten neuen Spezies beschreibe ich weiter unten.

1. *Lema pauperata* Lac. (Mon. Phyt. I, 1845, p. 336).

Eins der Lacordaireschen Stücke befindet sich jetzt im Berliner Zoologischen Museum. Danach hat Lacordaire die Länge der Fühler etwas übertrieben, denn diese sind nicht von fast $^2/_3$ Körperlänge, sondern überragen nicht oder nur wenig die Mitte

des Körpers. Glied 3 und 4 sind etwa doppelt so lang als das sehr kleine Glied 2, 5 etwa 1 $^1/_2$ mal so lang wie 4, 6 und folgende etwas kürzer. Die kräftige Basalfurche des Halsschildes wendet sich an den Seiten plötzlich energisch nach vorn und bildet hierdurch einen fast rechten Winkel, der äußere Abfall des nach vorn gerichteten Schenkels dieses Winkels bildet die kräftige Seitenverengung des Halsschildes, die Verengung ist daher gegen die Scheibe kantig begrenzt.

Außer dem Lacordaireschen Stück von Guinea befinden sich im Berliner Zoologischen Museum noch 3 Exemplare von Kamerun int.

2. *Lema angustata* Clark (Cat. Phyt. App. 1866, p. 28).

Von dieser von Natal beschriebenen Art habe ich bisher kein Stück zu Gesicht bekommen. Sie soll der *pauperata* sehr ähnlich und durch kürzere und robustere Fühler von ihr unterschieden sein. An diesen sind außerdem die Glieder 5-11 angedunkelt, und schließlich wird die ganze Unterseite des Körpers mit Ausnahme der gelben Beine als „nigro-fuscum pube testacea vestitutum" bezeichnet.

Ein von Clavareau als *angustata* Clk. bestimmtes Exemplar von Usambara (Nguelo) im Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, halte ich für *fuscitarsis* Jac. Vielleicht bezeichnen aber beide Namen das gleiche Tier.

3. *Lema fuscitarsis* Jac. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1897, p. 240).

Hiervon liegt mir eine große Anzahl von Exemplaren vor von vielen Orten des östlichen Afrikas und zwar von Kapland bis nach Britisch-Ost-Afrika herauf. Sie unterscheiden sich von *pauperata*, abgesehen von der Farbe, in der Hauptsache durch deutlich kräftigere Punktierung der Flügeldecken und die erheblich stärkere Vertiefung hinter dem Schildchen. Die Färbung der Fühler scheint stark zu variieren (vorausgesetzt, daß wirklich alle Tiere dieser Art zugehören), denn die Fühler sind einfarbig gelb, oder vom 3. bis 5. Glied an schwarz, oder die Basalglieder und das Spitzenglied sind hell, die übrigen schwarz.

4. *Lema nigrotibialis* Jac. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1900, p. 205).

Hierfür halte ich ein Exemplar von Transvaal (Lydenburg), das bezüglich der Färbung und der Skulptur der Jacobyschen Beschreibung entspricht. Der Flügeldeckeneindruck hinter dem Schildchen ist in der Tat viel tiefer wie bei *fuscitarsis* und zwar besonders im Verhältnis zu der viel feineren Reihenpunktierung der

Flügeldecken. Diese ist unter den drei Arten *pauperata, fuscitarsis* und *nigrotibialis* bei letzterer entschieden am feinsten, die Punktreihen sind bei ihr etwa halb so breit, bei *pauperata* nur etwas schmaler und bei *fuscitarsis* ungefähr ebenso breit wie die Zwischenräume. Das Halsschild stimmt mit dem von *pauperata* ziemlich überein.

5. *Lema rohani* Achard (Mission Rohan-Chobaut IV, 3, 1925, p. 83, t. III, Fig. 4).

Die Beschreibung dieser von Angola-Rhodesia stammenden Art weist trotz ihrer Ausführlichkeit den Mangel auf, daß Achard verabsäumt hat, Vergleiche mit den verwandten Arten anzustellen. Infolgedessen kann man, ohne die Type gesehen zu haben, nur annehmen, daß die Art der *pauperata* in Gestalt und Farbe sehr ähnlich und von ihr vielleicht durch im vorderen Teil etwas stärker punktierte Flügeldecken unterschieden ist.

6. *Lema bingeri* Pic (Mél. XLIII, 1925, p. 15) und *f. sibutana* Pic (l. c.).

Die Beschreibung Pics ist leider, wie fast alle Criocerinen-Diagnosen dieses Autors, äußerst lakonisch. Sie hat infolge ihrer unkritischen Abfassung wenig Wert. Die Art wird beschrieben als 4 mm lang, unterseits schwarz oder rot, die Beine variieren in ähnlicher Weise. Vielleicht hat Pic zwei verschiedene Arten vor sich gehabt.

7. *Lema lacerta* n. sp.

Rötlich-gelb, Fühler mit Ausnahme des ersten Gliedes sowie die Tarsen schwarz. Kopf unbehaart und unpunktiert, Fühler ziemlich kräftig, Halsschild mit ziemlich tiefer Basalfurche, Seitenverengung durch einen sehr kurzen, undeutlichen Wulst von der Scheibe geschieden, Flügeldecken schlank, stark querüber gewölbt, mit undeutlichem Eindruck hinter dem Schildchen und regelmäßigen Punktreihen. — Länge $4\,^1/_2$ mm.

Deutlich schlanker als alle anderen Arten dieser Gruppe, welcher Eindruck durch die verhältnismäßig stark querüber gewölbten Flügeldecken verstärkt wird. Die auf den letzteren nur sehr schwach entwickelten Vertiefungen hinter dem Schildchen unterscheidet sie ebenfalls von den in Frage kommenden Arten, so daß sie an dieser Eigentümlichkeit im Verein mit der Färbung der Gliedmaßen wohl stets zu erkennen sein wird.

Kopf in der Stirnbildung dem von pauperata gleich. Fühler halb so lang wie der Körper, Glied 5-11 je ungefähr doppelt so lang wie 4, unter sich kaum verschieden, jedes etwa $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Halsschild mit kräftiger Seitenverengung,

Basalfurche stark, an den Seiten kaum oder wenig nach vorn verlaufend, der die Furche von der Scheibe trennende Wulst sehr kurz, Vorderecken des Halsschildes mit Andeutungen schwer bemerkbarer Pünktchen, im übrigen die ganze Oberseite unpunktiert. Flügeldecken schlank, ziemlich stark querüber gewölbt, wodurch das Tierchen ein ziemlich walzenförmiges Aussehen erhält, Eindruck hinter dem Schildchen sehr seicht, Punktreihen regelmäßig, ziemlich kräftig, die Reihen ungefähr ebenso breit wie die Zwischenräume zwischen ihnen, letztere gegen die Spitze leicht gewölbt. An den Beinen sind die Tarsen bräunlich bis schwarz.

3 Exemplare, Togo (Bismarckburg und Misahöhe), Berliner Zoologisches Museum.

8. *Lema lateritia* Lac. (Mon. Phyt. I, 1845, p. 337).

Die Art wird sich wohl erst kritisch beurteilen lassen, wenn man das Originalstück (oder die Stücke), die aus der Sammlung Reiche stammten und von Guinea gesammelt waren, vor sich hat. Sie soll sich von *pauperata* durch teilweise bräunlichen Metathorax, kürzere und robustere Fühler, eine weiter vorn gelegene, in der Mitte undeutliche zweite Halsschildquerfurche und das Fehlen jeder Erhebung vor der Flügeldeckenvertiefung unterscheiden. Trotz zahlreichen Materials vermag ich keins der mir vorliegenden Tiere dafür anzusprechen.

9. *Lema elisabetha* n. sp.

Gelb bis hell bräunlich, Fühlerglieder 2-11 und die Tarsenglieder sowie die Schienen an der Spitze angedunkelt, sämtliche Schienen außerdem in der hinteren Hälfte auf jeder Seite mit einem länglichen schwarzen verwischten Flecken. Kopf unbehaart, unpunktiert, mit ziemlich kräftigen Stirnhöckern, Halsschild mit kräftiger Basalfurche, davor jederseits mit einem deutlichen Quereindruck, Flügeldecken mit sehr starken Punktreihen, Punkte fast grübchenförmig, Eindruck hinter dem Schildchen fast fehlend. — Länge 5 $^{1}/_{4}$ mm.

Eine durch die Punktierung der Flügeldecken so auffällige Art, daß eine Verwechselung mit den anderen, in der Färbung ähnlichen Arten unmöglich ist.

Kopf unpunktiert, unbehaart, Seitenfurchen schmal aber tief, Stirn in zwei kräftigen Beulen erhoben, im Ganzen einen verkehrt herzförmigen Anblick gewährend. Fühler ungefähr von halber Körperlänge, schlank, Glied 3 und 4 untereinander gleich, 5 gut doppelt so lang als 4, 6 und folgende um ein Viertel kürzer als 5, vom 3. Gliede ab an der Spitze leicht angebräunt, die letzten Glieder am meisten. Halsschild an den Seiten stark verengt,

Vorderecken mit kleinen aber deutlichen Tuberkeln, Basalfurche kräftig, die vordere Querfurche in der Mitte breit unterbrochen, so daß man die beiden Quervertiefungen jederseits der Mitte auch als dreieckige Gruben bezeichnen könnte, Seitenverengung durch einen ziemlich kantigen Wulst von der Scheibe getrennt. Die Punktierung der Oberseite ist auf den Vorderrand, die Vorderecken und einen Längsstreifen über die Mitte beschränkt, und auch da nur bei heller Grundfarbe durch ihre etwas dunklere Färbung mit Hilfe der Lupe bemerkbar, skulpturell tritt sie kaum hervor. Das Halsschild ist in den Vorderecken deutlich breiter als an der Basis. Schildchen hinten ausgeschnitten. Flügeldecken ziemlich breit, mäßig gewölbt, der Eindruck hinter dem Schildchen kaum sichtbar. Die Reihenpunktierung ist ungewöhnlich tief und grob eingestochen. Wenn die Grundfarbe der Flügeldecken hellgelblich ist, so sind die Punkte hellbräunlich, außerdem erscheinen dann auf den Zwischenräumen verstreut feine bräunliche Pünktchen. In der ersten (etwas feineren Reihe) sind die Punkte in sehr regelmäßigen Abständen, in der 2.-4. Reihe ziemlich unregelmäßig, in Abständen von Punktgröße bis zum dreifachen hiervon, in den folgenden bis zur 9. Reihe wieder sehr regelmäßig in Abständen von Punktgröße, in der zehnten aber so dicht aufeinanderfolgend, daß sie beinahe eine glatte Rinne bilden, die Zwischenräume zwischen den Punktreihen sehr schmal, so daß die Punkte, wenn sie nebeneinander stehen, unmittelbar zusammenstoßen, 1., 2., 8. und 9. Zwischenraum gegen die Spitze deutlich rippenförmig. Unterseite fast überall mit beinahe wie Bestäubung wirkender feinster Pubeszenz versehen, 2.-4. Abdominalsegment in der Mitte etwas angedunkelt. Beine mit ziemlich kräftigen Schenkeln, das hintere Paar den Hinterrand des 3. Abdominalsegments erreichend, pubeszent wie die Unterseite des Körpers, Schienen, Tarsenglieder und Krallenglied teilweise an der Spitze einzeln angedunkelt.

2 Exemplare, Natal, Berliner Zoologisches Museum, Sammlung Moser.

Nach meiner Frau benannt.

10. *Lema ugandensis* n. sp.

Rötlichgelb, Beine, Fühler vom 3. Gliede an und die Seiten der Mittel- und Hinterbrust tiefschwarz. Kopf unpunktiert und unbehaart, mit zwei deutlichen Stirnbeulen. Halsschild an den Seiten tief eingeschnürt, mit tiefer Basalfurche und einer nur an den Seiten bemerkbaren vorderen Querfurche. Flügeldecken mit weitem und tiefem Eindruck hinter dem Schildchen, die das letztere umgebende Stelle deutlich erhoben, Punktreihen regelmäßig. — Länge $4\,^3/_4$ mm.

Von den beiden anderen Arten dieser Gruppe leicht zu unterscheiden. *Elisabetha* ist durch ihre außergewöhnliche Flügeldeckenpunktierung mit der vorliegenden Art nicht zu verwechseln, höchstens *lateritia* könnte ähnlich aussehen. Nach der Beschreibung ist diese aber schlanker, außerdem ist die Färbung der Gliedmaßen von *ugandensis* sehr auffällig.

Kopf glatt, unbehaart, Seitenfurchen mäßig tief, aber ziemlich breit, Stirnhöcker mäßig, aber deutlich erhoben. Fühler schlank, länger als die Körperhälfte, Glied 3 und 4 je 2 mal so lang wie 2, 5 und folgende je reichlich 2 mal so lang wie 4, 1 und 2 gelblichrot, 3 und 4 schwarz mit leicht bräunlicher äußerster Spitze, 5 und folgende tiefschwarz. Halsschild unpunktiert, an den Seiten kräftig verengt, Seitenverengung durch einen kleinen Längsrücken von der Scheibe getrennt, vordere Querfurche schmal, seicht und nur an den Seiten sichtbar, in der Mitte sehr breit unterbrochen. Schildchen hinten abgestutzt. Flügeldecken mäßig schlank, mit weitem, schrägem Quereindruck hinter dem Schildchen, der sich mit der deutlichen Schulterfurche verbindet; der von diesen Vertiefungen eingeschlossene Raum um das Schildchen herum deutlich erhoben. Punktreihen regelmäßig, ziemlich fein, Punkte in Abständen, die ebenso groß sind wie die Punkte, eingestochen, Zwischenräume zwischen den Reihen 2-3 mal so breit wie die Reihen, überall unpunktiert, nur kurz vor der Spitze leicht rippenförmig. Unterseite kaum behaart, rötlichgelb, Seiten der Mittel- und Hinterbrust tiefschwarz. Beine ziemlich kräftig, lackschwarz.

1 Exemplar, Mulang (Uganda), meine Sammlung.

11a. *Lema nigriventris* Gerst. (Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 79).

Diese auf Zanzibar gesammelte Art ist durch das Gerstäckersche Original im Berliner Zoologischen Museum vertreten. Der Kopf zeigt keine Spur einer Längsfurche, sondern nur in der Mitte der Stirn einen sehr kurzen, scharfen Ritz mit kantigen Rändern, den Gerstäcker nicht gesehen hat. Das Halsschild trägt außer der Basalquerfurche vorn jederseits einen von Gerstäcker ebenfalls nicht erwähnten deutlichen Quereindruck. Der Eindruck der Flügeldecken hinter dem Schildchen ist sehr seicht und der Raum davor kaum erhoben. Im Berliner Museum befinden sich noch je 1 Exemplar von Togo (Bismarckburg) und Kamerun int. (Garua), die mit den ostafrikanischen Stücken durchaus übereinstimmen. Demnach ist die Art sehr weit verbreitet.

11 b. *Lema hirtifrons* Weise (Arch. f. Naturg. LXVII, 1901, p. 149 u. 156).

Bei einem Vergleich der Weiseschen Typen mit der Type von *nigriventris* Gerst. stelle ich fest, daß beides die gleiche Art sind. Bei dem Gerstäckerschen Stück ist nur die vordere Halsschildquerfurche schwach entwickelt und die Weiseschen Exemplare weichen von ihm etwas in der Färbung ab. Die Weisesche Unterscheidung durch die Behaarung des Kopfes, die dieser Autor offenbar nach Vergleich mit dem Gerstäckerschen Original konstruiert hat, ist zu spitzfindig, da die hintere Begrenzung dieses Haarwuchses nicht durchaus konstant ist. Sie bildet meist einen nach hinten geschweiften Bogen zwischen dem Hinterrand der Augen, erstreckt sich aber manchmal auch etwas weiter auf den Hals hinauf oder weicht etwas auf die Stirnfläche zurück.

11 c. *Lema tellinii* Clav. (Ann. Soc. Ent. Belg. LVI, 1912, p. 173).

Ich halte diese Art ebenfalls für synonym mit *nigriventris* Gerst. und deren völlig gelbe Koloritform, zumal Clavareau sich bei seiner Unterscheidung gegen *planifrons* Ws. und *hirtifrons* Ws. auf Farbendifferenzen beschränkt, die kein Mittel darstellen, eine Art aus dieser Gruppe fest zu umreißen.

12. *Lema pubifrons* Jac. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1898, p. 215).

In der hier besprochenen Gruppe fällt diese Art durch ihre Winzigkeit auf. Sie ist nur 3 mm lang und im Berliner Zoologischen Museum durch eins der von Sjöstedt am Kilimandjaro (Meru) gesammelten Exemplare vertreten. Der fein behaarte Kopf zeigt in der Mitte der Stirn ein seichtes, aber deutliches, rundliches Grübchen; das Halsschild ist relativ breit und kurz und die vordere, in der Mitte unterbrochene Querfurche sehr markant.

13. *Lema planifrons* Weise (Arch. f. Naturg. LXVII, 1901, p. 147 u. 155).

Die Art ist der *Lema nigriventris* Gerst. zum Verwechseln ähnlich. Sie kann aber von ihr bei einiger Aufmerksamkeit durch folgende Merkmale unterschieden werden. Sie ist etwas gedrungener und ähnelt im allgemeinen mehr der kleineren *pubifrons* Jac. Die kleine Längskerbe der Stirn ist etwas weniger deutlich wie bei *nigriventris* und fehlt mitunter gänzlich. Das Halsschild ist ähnlich dem von *pubifrons*, d. h. relativ gedrungen, und seine vordere Querfurche, die häufig auch in der Mitte nicht unterbrochen ist, wie bei dieser Art gut ausgebildet. Der am leichtesten bemerkbare

Unterschied besteht in der etwas kräftigeren Ausbildung der Flügeleindrücke hinter dem Schildchen. Ob die von Weise später (Ark. f. Zool. XVI, 1924, p. 3) von Zentral-Afrika (Ituri) beschriebene forma *bivittulata* wirklich identisch ist mit der vorliegenden Art, erscheint mir außerordentlich zweifelhaft.

14. *Lema fulgentula* Jac. (Entomolog. XLVI, 1913, p. 239).

Diese Art, deren Hinterschenkel mit einem kleinen Zahn bewehrt sind, ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen.

15 a. *Lema dilutipennis* Weise (Arch. f. Naturg. LXXXIII, (1917) 1919, p. 174).

Die von Ostsudan (Wau) beschriebene Art liegt mir vor von Togo, Uamgebiet und vielen Orten Belg. Kongos. Abgesehen von ihrer auffälligen Färbung, ist sie der *planifrons* Ws. so ähnlich, daß es schwer fallen dürfte, ein Exemplar, dessen Halsschild nicht schwarz gefärbt ist, von der genannten Art zu unterscheiden. Solche Tiere dürften aber vorkommen, denn das Halsschild hellt sich am Vorder- und Hinterrande häufig auf. Allerdings scheint das Schwarz der Unterseite und der Beine sehr konstant zu sein, nur die 4 Vorderschienen färben sich in der Kniehälfte manchmal etwas rötlich. Außerdem scheinen die Elytren dicker zu sein, wie bei den anderen gelben Arten, bei denen sie häufig leicht durchscheinend sind. *Dilutipennis* hat kräftig strohgelbe Flügeldecken, die im Leben hellrötlichgelb sein dürften.

15 b. *Lema sibutensis* Pic. (Mélang. XLI, 1924, p. 8).

Offenbar hat Pic hiermit ein Stück der *dilutipennis* Ws. beschrieben, bei dem Vorder- und Hinterrand des Halsschildes wie vorstehend angegeben, rötlich gerandet sind. Die sträfliche Unsorgfältigkeit der Picschen Diagnose, die auf jede Bezeichnung der Skulpturmerkmale verzichtet, macht jedenfalls das Erkennen seiner Art unmöglich.

16. *Lema investituta* n. sp.

Unterseits größtenteils schwarz, oberseits gelblich, Beine vom vorderen zum hinteren Paar progressiv schwarz werdend, Fühler zum größeren Teile schwarz. Kopf fast unbehaart, ohne Stirnbeulen, mit feinem Mittelgrübchen. Halsschild außer der Basalfurche mit einer vorderen in der Mitte unterbrochenen Querfurche. Flügeldecken regelmäßig punktiert mit deutlichem Eindruck hinter dem Schildchen. — Länge 4 $^1/_4$ mm.

Diese kleine, der *Lema planifrons* Ws. und *nigriventris* Gerst. äußerst nahestehende westafrikanische Art ist durch das fast völlige Fehlen der Behaarung auf der Stirn von allen Arten dieser

Gruppe auf den ersten Blick zu unterscheiden. Die anscheinend konstante Schwarzfärbung der Unterseite und die wenig variable Färbung der Beine und Fühler werden ein weiterer Schutz vor der Verwechselung mit anderen Arten sein.

Kopf auf dem Clypeus und in den ziemlich seichten Augenfurchen mäßig dicht mit gelblichen Haaren besetzt, auf der Stirn stehen nur am Vorderrande einige wenige, bedeutend kürzere Härchen, alles Übrige ist völlig unbehaart. Die rundlich erhobene Stirn ist unpunktiert und trägt in der Mitte ein sehr kleines längliches Grübchen oder einen kleinen Ritz. Oberlippe schwarz, alles übrige gelblich. Fühler kürzer als die Hälfte des Körpers, Glied 4 eine Winzigkeit länger als 3, 5 und folgende, die unter sich fast genau gleich beschaffen sind, je etwa $1\,^1/_2$ mal so lang wie 4, jedes etwa doppelt so lang wie breit. Die unteren 4 Glieder sind am Grunde meist etwas rötlich gefärbt, im übrigen sind die Fühler schwarz. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten mäßig stark verengt, Verengung von der Scheibe durch keine Kante geschieden, sondern rundlich heraufgewölbt. Skulpturelle Punktierung ist nicht zu bemerken, nur durch dunklere Färbung werden feine Punkte am Vorderrand, in den Vorderecken und auf einem Längsstreifen über der Mitte sichtbar. Basalfurche mäßig kräftig, in der Mitte mit einem tief eingestochenen Punkt. Vordere Querfurche in der Mitte stets breit unterbrochen, stets ziemlich seicht und oft auf nur einen kleinen Eindruck auf jeder Seite reduziert. Schildchen hinten abgerundet, teilweise oder ganz schwarz. Flügeldecken relativ gedrungen, der Eindruck hinter dem Schildchen sehr klein, aber sehr deutlich. Punktreihen regelmäßig, Punkte meist in Abständen eingestochen, die ebenso groß sind wie die Punkte, manchmal aber, besonders in den mittleren Reihen, etwas größer. Zwischenräume zwischen den Reihen 2-3 mal so breit wie die letzteren, nirgends gewölbt, mit je einer Reihe feinster, nur durch dunklere Färbung bemerkbarer Pünktchen besetzt. Auf der Unterseite ist von der gelben Vorderbrust die Hüftgegend, Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen sind gänzlich schwarz, letzteres außerdem fein seidenglänzend weißlich behaart. Beine ziemlich kräftig, Hinterschenkel den Hinterrand des 3. Abdominalsegmentes erreichend, Vorderbeine gelb, meist mit angedunkelten Schienenspitzen und Tarsengliedern, die 4 Hinterbeine schwarz, die Basis der Schenkel und meist auch ein Teil der Schienen und Tarsen gelblich.

6 Exemplare, Kamerun (Joko), 1 Exemplar Westafrika (Ülleburg), Berliner Zoologisches Museum.

1 Exemplar, Kamerun (Joko), meine Sammlung.

17. *Lema biimpressa* n. sp.

Gelblich, Abdomen (mit Ausnahme der letzten 3 Segmente) in der Mitte schwarz. Kopf bis auf den Schenkel herauf ziemlich dicht behaart, Stirn ohne Tuberkeln, anstelle einer Mittellängsfurche mit einem erhabenen Längskiel versehen. Halsschild stark quer, mit deutlicher Basalfurche und einer zweiten Querfurche weiter vorn, die in der Mitte nicht unterbrochen ist. Flügeldecken relativ breit, mit deutlichem, rundlichem Eindruck hinter dem Schildchen und regelmäßigen Punktreihen. — Länge 4 $^1/_4$ mm.

L. pubifrons Jac. und *investituta* m. durch ihre verhältnismäßige Breite am ähnlichsten, jedoch durch das auffällig quere Halsschild und dessen vordere Querfurche sowie die viel kürzeren Fühler von diesen unterschieden. Eigentümlich ist außerdem die Bildung des Stirnkiels, der allerdings aus dem gewöhnlichen, bei den Tieren dieser Gruppe vorhandenen Längsritz entstanden sein dürfte. Vielleicht werden noch Tiere aufgefunden, die den normalen Längseinschnitt auf der Stirn besitzen.

Kopf bis auf den Scheitel ziemlich dicht mit kurzen gelblichen Härchen bekleidet, Stirn leicht gewölbt, ohne Tuberkeln, jedoch in der Mitte mit einem fast bis auf den Scheitel heraufreichenden schmalen Längskiel, der in seiner ganzen Länge mit einem fein eingeschnittenen Längsritz versehen ist. Die Augenfurchen sind schmal und ziemlich seicht und verbinden sich vorn nicht in einem mehr oder weniger abgerundeten Winkel, sondern bilden an dieser Stelle einen verhältnismäßig großen Bogen. Fühler verhältnismäßig kurz, die Halsschildbasis etwas überragend, Glied 3 und 4 gleich, jedes 1 $^1/_2$ mal so lang wie das zweite, 5 und folgende je 1 $^1/_2$ mal so lang wie das vierte. Halsschild deutlich breiter als lang, an den Seiten kräftig eingeschnürt, Basalfurche mäßig tief, in der Mitte mit einer Längsgrube versehen, die die vor der Basalfurche deutlich geschwollene Scheibe etwas anschneidet, die vordere Querfurche ist schmal, an den Seiten am tiefsten, in der Mitte aber noch immer ziemlich kräftig. Beide Querfurchen laufen in der Seitenverengung spitz zusammen, die Verengung ist durch eine kleine rundliche Erhebung von der Scheibe geschieden. Die ganze Oberseite ist ohne Spur von Punkten. Schildchen hinten abgerundet. Flügeldecken breit und gedrungen, mit einem rundlichen kräftigen Eindruck hinter dem Schildchen und 10 regelmäßigen Punktreihen, Punkte in Abständen eingestochen, die ebenso groß sind wie die Punkte, Zwischenräume zwischen den Reihen nur wenig breiter als diese, die ersten und letzten gegen die Spitze leicht rippenförmig. Unterseite fast unbehaart, gelblich, die ersten Abdominal-

segmente in der Mitte schwarz. Beine ziemlich kräftig, Hinterschenkel den Hinterrand des vierten Abdominalsegmentes erreichend.

1 Exemplar, Natal, Berliner Zoologisches Museum, bezeichnet „*biimpressa* Boh.", welchen Namen ich der Art erhalten habe.

Der Vollständigkeit halber sei noch nachstehende Art erwähnt, die allerdings nur durch ihre Färbung mit den hier besprochenen Arten einige Ähnlichkeit hat:

Lema morosa Gerst. (Arch. f. Naturg. XXXVII, 1871, p. 79).

Die von Zanzibar stammende Type befindet sich im Berliner Zoologischen Museum. Die Art kann schon an ihrem plumpen Halsschild erkannt werden, das dem der Arten aus der Gruppe der *foraminosa, Bennigseni, armata* usw. ziemlich ähnlich ist, nur fehlen ihm die bei diesen Arten meist vorhandenen Querfalten an den Seiten. Die ziemlich grob und ziemlich dicht punktierte Stirn ist durch eine schmale aber deutliche und tiefe Mittellängsfurche in 2 Hälften geschieden. Die ganze Stirn ist (was Gerstäcker nicht erwähnt) mit feinen sehr kurzen, gelben Haaren mäßig dicht besetzt. Die mittleren Glieder der gänzlich schwarzen Fühler sind etwa 2 mal so lang wie breit. Das Halsschild ist dicht mit feinen Punkten von etwas verschiedener Größe in seiner ganzen Ausdehnung bedeckt, außerdem stehen in den Vorderecken und auf einem Längsstreifen über die Mitte ziemlich große, in einiger Entfernung von einander eingestochene Punkte. Die Type ist übrigens nur 5 (nicht 5 $^1/_2$ mm) groß.

Über einige Übergangsformen (*Transitupaussus, Manicanopaussus* u. a.) zwischen den primitiven und superioren Artengruppen der myrmekophilen Coleopterengattung *Paussus* (Col.).

Von Herm. Kolbe.

Die im folgenden behandelten *Paussus*formen sind vermittelnde Stufen zwischen den primitiven, durch die einfacher gebildeten Antennen und den mehr oder weniger elementar geformten Prothorax ausgezeichneten Artengruppen, und den superioren Gruppen, deren komplizierter geformte, symphiletisch ausgebildete Antennen und bipartiter, mit Exsudatorganen besetzter Prothorax eine höhere und vielseitigere Ausbildung dieser myrmekophilen Coleopteren erkennen lassen.

Da ist zunächst die Artengruppe *Transitupaussus*. Ihre Antennen besitzen eine einfache, längliche und glatte (nicht quer-

gefurchte) Clava mit länglichem Basalzahn. Der Prothorax ist oben nur mäßig konvex, hinten flachkonvex oder abgeflacht, an den Seiten etwas taillenförmig eingeschnürt und auf dem Rücken durch eine Querfurche geteilt. Die Dorsalgrube ist auf der hinteren Hälfte (Postnotum) noch nicht ausgebildet. Die Querfurche, welche den Prothorax oberseits und seitlich einschneidet, ist an den Seiten durch ein Höckerchen begrenzt, welches bei der einen Art am deutlichsten ausgebildet ist und hier mit zwei von ihm auslaufenden Leisten einen kleinen schmalen, zu einem Exsudatorgan eingerichteten streifenförmigen Raum jederseits in der Querfurche umschließt. Auf dem Postnotum sind kurze, in die Querfurche einmündende Streifen und Fältchen erkennbar, welche zu der Differenzierung des Prothorax in Beziehung treten und hiermit die ersten Anzeichen für eine diesbezügliche weitere Ausbildung des Prothorax auf den obersten Stufen des Paussenstammes liefern.

Die mediane Prothoraxgrube, die für die obersten Stufen überall herrschend ist, aber auf den primitivsten Stufen noch nicht oder kaum angedeutet ist, auch nicht bei *Transitupaussus*, tritt bereits bei *Armatopaussus* und *Foliopaussus* in Vorbereitung auf. Man kann diese ominöse Grube auch Postdorsalgrube des Prothorax nennen. Die beiden letztgenannten Artengruppen sind ebenfalls echte Übergangsformen, stehen aber auf höherer Entwicklungsstufe als *Transitupaussus*.

Eine andere Artengruppe, *Manicanopaussus* (*planicollis* Raffr., *manicanus* Pér. u. a.), gehört ebenfalls als Übergangsform hierher; sie steht unmittelbar in der Nähe der Artengruppe *Transitupaussus*, von der sie sich hauptsächlich durch die abweichende dorsale Ausbildung des Prothorax unterscheidet.

Ich betrachte die geringe Thoraxgrube von *Armatopaussus* u. a. als Vorstufe der superioren Stufen der Gattung und möchte die große, kompliziert gebaute und ausgestaltete Thoraxgrube der letzteren aus jener einfachen Form herleiten und in diesem Entwicklungsgange eine orthogenetische Entwicklung erblicken, die auf einem Vervollkommnungsprinzip beruht.

Herrn Dr. Wasmann empfehle ich, bei der morphologisch, entwicklungsgeschichtlich und systematisch gleichwichtigen Feststellung der Artengruppen der formreichen Gattung *Paussus* zum Zwecke der Erkenntnis meinem Gedankengange zu folgen. Die von ihm beargwöhnten Artengruppen (Untergattungen) existieren doch in Wirklichkeit und sind zu benennen. Vergleichende Untersuchungen über den morphologischen Ausbau der Gattung *Paussus* und seiner Untergattungen gewähren einen Einblick in den Aufstieg der Gattung auf den oberen Stufen, nicht Abstieg

(Degeneration), wie Wasmann mir gegenüber meint. Auf einen morphologischen Aufstieg derselben weisen schon die zunehmende Verbreiterung der Rückenfurche (sulcus clavae posterior) der Antennenkeule und die Häufung der symphiletischen Organe an den Antennen, dem Prothorax und anderen Körperteilen der die höheren Stufen einnehmenden Artengruppen hin. Im vorliegenden Falle haben wir es mit Übergangsformen zwischen den inferioren und superioren Artengruppen zu tun.

Eine der Übergangsformen, *Transitupaussus*, soll im folgenden ausführlicher behandelt werden. Dieses Subgenus ist gut umgrenzt und von den nächstverwandten Artengruppen gut unterschieden. Es wird im folgenden nach seinen, durch Merkmale des Kopfes und der Antennen, besonders aber des Prothorax festgestellten Charakteren gekennzeichnet: Caput prothorace latius in vertice callo parvo (necnon interdum nullo) exstructum. Occiput breve utrinque pone oculos minute angulatum. Antennae longulae, clava simplice, glabra, plus duplo longiore quam latiore, tota circuito, basi excepta, in marginibus continuo carinata, apice rotundato. Dens basalis clavae posterior exstans. Clava in specie asiatica elongata, angusta. Prothorax subinteger, nonnihil glabratus, antice supra convexus, postice subplanatus vel leviter convexus, medium versus coarctatus sulcoque transverso, toto recto, profundo exstructus; hoc sulco utrinque minute plicato, plica interdum lateraliter nonnihil exstante, leviter tuberculato.

Wasmann legt Wert auf die Einteilung der *Paussi* in zwei Hauptgruppen: 1. Arten mit ungeteiltem Halsschilde und ohne Exsudatorgan an demselben, und 2. Arten mit zweiteiligem Halsschilde (thorace bipartito). Vergl. Notes Leyden Mus. XXV. 1904. Aus Vorstehendem geht hervor, daß ein so scharfer Unterschied nicht besteht. Die Artengruppe *Transitupaussus* stellt die Übergangsformen dar. In dieser gibt es eine Art mit einem schwach ausgebildeten Exsudatorgan jederseits in der Querfurche des Prothorax. Da die große Dorsalgrube hier fehlt, so gehört sie keiner von den beiden Wasmann'schen Hauptgruppen an.

Die beiden neuen afrikanischen Arten, welche diese besondere Untergattung *Transitupaussus* bilden, sind im folgenden beschrieben. Wie ich nachträglich finde, gehört auch der asiatische *P. Hardwicki* Westw. hierher.

Paussus (*Transitupaussus*) *formicigauda* n. sp. ♂ — Deutsch-Ostafrika: Uha, Oktober 1912, südlich vom Victoria-Nyansa, 1 ♂ (Methner); ein zweites Exemplar aus Tabora, 2. Januar 1916, an der Lampe (Holtz).

Laete rufobrunneus, nitidus, parce breviter setosus, pedibus plus

minusve infuscatis; a n t e n n i s subparallelis, clava tota opaca, parum subnitida, confertissime punctulata, margine anteriore recto, posteriore leviter arcuato, dente basali exstante apice obtuso; scapo nitido parce punctato; f r o n t e nitida triangulariter depressa, impunctata; vertice subnitido large et crasse punctato, antice callo laevi mediano exstructo; o c c i p i t e pone oculos distincte angulato; p r o t h o r a c e paulo longiore quam latiore, praenoto convexo parce necnon sat crasse punctato, utrinque baseos foveato striaque media longitudinali impressa exstructo; sulco transversali medio sinuata utrinque fascia tenui flavosetosa angusta praedito; postnoto planato impunctato, laevigato, postice parce punctato, pone sulcum transversalem utrinque breviter bicarinulato, carinula interiore longiore quam exteriore, hac pliciformi, lateraliter parum producta; canaliculo dorsali medio longitudinali postice abbreviato; s c u t e l l o glabro impunctato; e l y t r i s large dense punctatis, punctis apicem versus obsoletioribus; p y g i d i o convexo nitido, glabro, confertim crasse punctato. — Long. corp. 9 mm.

Es liegen zwei männliche Exemplare dieser Art vor, von denen mir das eine vom Entdecker der Art, Herrn Geheimen Regierungsrat M e t h n e r gütigst überlassen wurde. Die Antennenkeule ist sehr dicht punktiert; das belehrt uns, daß diese Keule mit ebenso zahlreichen Sinnesorganen, d. h. Riechorganen, besetzt ist, welche dem bloßen Auge punktförmig erscheinen. Jeder Punkt ist ein Grübchen mit einer Nervenendigung. Wir haben es hier also mit männlichen Stücken zu tun.

Vorn auf dem Scheitel befindet sich eine kleine glatte Schwiele, vermutlich eine Vorbildung des Scheitelhornes anderer *Paussus*-Arten.

P a u s s u s (*Transitupaussus*) *a d e p t u s* n. sp. ♂. — West-Usambara, D.-Ostafrika (Mus. Berlin).

Speciei praecedenti simillimus, rufobrunneus, nitidus; c a p i t e planato, rude punctato, antice laevigato, nitido, verticis callo nullo; a n t e n n i s angustioribus, totis nitidis, multo minus et subtilius punctulatis, apice rotundatis, margine anteriore fere recto, posteriore levissime sinuato; o c c i p i t e pone oculos fere indistincte angulato; p r o t h o r a c e similiter ac in specie praecedente formato, paulo angustiore, parce punctato, sulco transversali utrinque simplice, integro, nudo nec fascia setosa angustata exstructo; p y g i d i o convexo nitido, multo subtilius punctato. — Long. corp. 9 mm.

Diese gut unterschiedene Art ist dem *P. formicigauda* im ganzen Aussehen recht ähnlich. Die Antennenclava ist aber, obgleich es ein Männchen ist, glänzender und schmäler, viel weniger und feiner

punktiert, gegen die Spitze hin etwas verbreitert, am Ende abgerundet, am Vorderrande fast gerade, sehr schwach gebuchtet, auch am Hinterrande sehr leicht gebuchtet. Die abgeflachte, zwischen den Augen grob punktierte Kopfoberseite zeigt im Gegensatze zu *formicigauda* k e i n e mediane Schwiele. Der Prothorax ist etwas schmäler als bei der vorstehenden Art, sonst sehr ähnlich; die kurzen Längsfurchen und Kiele des Postnotums sind undeutlicher; dieses ist vorn quer gewölbt, hinten und seitlich zusammenhängend fast halbkreisförmig niedergedrückt. Die ebenso wie bei *formicigauda* gestreckten Flügeldecken sind fast ebenso punktiert. Das konvexe Pygidium ist glänzend und viel feiner punktiert als bei dieser Art.

Aus der Vergleichung beider Arten miteinander ergibt sich, daß *adeptus* d i e p r i m i t i v e r e ist. Zunächst fehlt auf dem Kopfe die mediane Schwiele, die bei *formicigauda* als erworben zu betrachten ist. Auch das bei dieser Art nur als sehr schmale und schwach ausgebildete Bürste beiderseits in der tief eingeschnittenen Querfurche des Pronotums erkennbare Exsudatorgan ist bei *adeptus* nicht vorhanden. Ferner ist die glänzende Antennenclava des Männchens bei dieser Art mit einer geringeren Anzahl von Sinnesporen ausgestattet. Die Antennenclava des *formicigauda* zeigt eine starke Zunahme an solchen Poren; sie ist mit feinen Sinnesporen sehr dicht besetzt, so daß die Keule fast mattfarbig erscheint. L e t z t e r e Art betrachte ich danach, gegenüber dem *adeptus*, als progressiv gebildete Art. Es ist recht interessant, innerhalb derselben Artengruppe augenfällige Entwicklungsstufen der Organisation ihrer Körperteile zu erkennen. *P. adeptus* ist auf der tieferen Stufe des *Transitupaussus*-Typus stehen geblieben.

Der Reflex der Umwelt und orthogenetischer Entwicklungstrieb haben auf die Entstehung und morphologische Ausbildung des *P. formicigauda* bei seiner Verbreitung von Osten her förderlich gewirkt. Diese Art ist von *P. adeptus* Usambaras abzuleiten. Der morphologische Aufstieg auf dem Verbreitungswege von Osten her ins Innere des Kontinents erinnert an meine Theorie von der morphologischen Fortentwicklung von Individuenkomplexen einer Art auf tiergeographischem Wege (Zool. Anzeiger 1928 S. 195 ff.). *Transitupaussus* scheint mir asiatischer Herkunft zu sein. *Paussus Hardwicki* Westw. im Himalaya (Nepal) steht dieser afrikanischen Artengruppe sehr nahe. Kopf und Prothorax sind ähnlich geformt und gebildet; die lange schmale Antennenclava und der Mangel einer Schwiele auf dem Kopfe lassen ihn als primitive Form erkennen, von der sich die afrikanischen Formen auf dem Wege über Lemurien ableiten lassen.

Wir haben also in den Arten der Artengruppe *Transitupaussus*

eine anschauliche geographisch-progressive Entwicklungsreihe, die im Himalaya beginnt und im Seengebiet Ostafrikas endet. Es sind die Arten *Hardwicki* Westw. Himalaya (Nepal), die primitivste Form, — *adeptus* n. sp. Usambara, die etwas fortgeschrittene, z. T. noch primitive Form, — und *formicigauda* n. sp. im Seengebiet Ostafrikas, die entwickeltste oder Terminalform. Der Ursitz von *Transitupaussus* ist demnach der Südrand des zentralasiatischen Hochlandes.

Die Odonaten der Stötznerschen China-Expedition.

Von **Eduard May**, Frankfurt a. Main.

Die von 1914-1919 unter Leitung von Walter Stötzner in der westchinesischen Provinz Sze-Tschuan unternommene Expedition lieferte eine umfangreiche Sammlung, unter der auch die *Odonaten* zahlreich vertreten sind. Über die Lage der einzelnen Fundorte sowie den Verlauf der Expedition und die Route der einzelnen Sammelreisen hat J. Draeseke (Deutsch. Ent. Zeitschr. Iris, 37, 1923) eingehende Angaben gemacht, so daß ich mich darauf beschränken kann, auf die genannte Arbeit zu verweisen.

Ich gebe im Folgenden eine Aufzählung der von der Expedition gesammelten *Odonaten*-Species.

I. Anisoptera.

1. *Aeschniden.*

Subfamilie: *Aschninae.*

1. *Anax parthenope julius* Brauer (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 17, 1865).
   Selys, Ann. Soc. Ent. Belg., 1883, p. 116.
   Martin, Coll. Selys, 1908, Fasc. 18, p. 21, Fig. 16.
   Ris, Suppl. Ent., 5, 1916, p. 63.
   Sjöstedt, Ark. Zool., 1915, 17 A, Nr. 14, p. 2, 5.

13 Männchen und 4 Weibchen. — 8 Männchen und 1 Weibchen von Peking (Westberge), 3 Männchen und 2 Weibchen von Kwanhsien, 1 Männchen ohne Fundortangabe (Coll. May). 1 Männchen und 1 Weibchen von Wassekou (Mus. Dresden).

Anax parthenope julius unterscheidet sich von der Stammform in der Hauptsache durch den oliv bis apfelgrünen Thorax, ein längeres Pterostigma und die unmittelbare Aufeinanderfolge der braunschwarzen und blauen Stirnlinie.

Labium in beiden Geschlechtern strohgelb. Labrum, Clypeus und Frons gelb mit mehr oder weniger starkem grünlichem Schim-

mer. Labrum mit einer starken und deutlich begrenzten schwarzbraunen Linie an der Vorderkante; eine diffuse bräunliche Linie an der an das Labrum anstoßenden Kante des Rhinariums, die oft fast die Hälfte des Rhinariums bedeckt und manchmal durch eine senkrechte gelbe Mittellinie geteilt wird. Nasus mit drei gelben, radial von der an das Rhinarium anstoßenden Kante ausstrahlenden Linien durchzogen, die oft auf die Stirn übergreifen. Stirnbasislinie relativ breit, schwarzbraun, in der Mitte mit einem dreieckigen Fleck. Der Fleck hat gewöhnlich die in Fig. 1 a angegebene

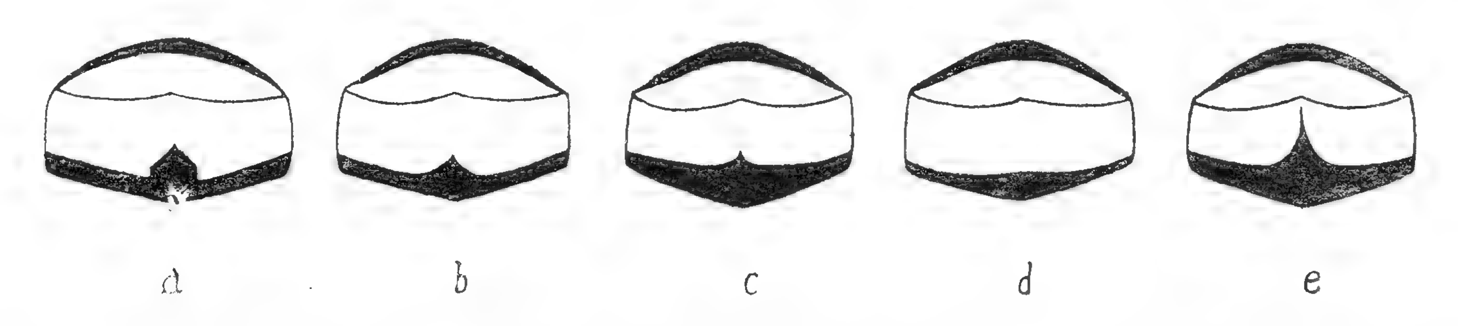


Abb. 1. Variabilität des dreieckigen Flecks der Stirnbasislinie von *Anax parthenope julius* Brauer.

Gestalt, doch finden sich unter den Männchen auch einige Tiere, bei denen die Vorderkante der Stirnbasislinie sich in der Mitte direkt zu einem Spitzfleck erhebt, ohne daß die beiden kleinen, parallelen Seitenkanten des Flecks gebildet werden (Fig. 1 b). Dieser Spitzfleck kann mitunter sehr klein sein (Fig. 1 c). Unter den 4 Weibchen besitzt nur ein einziges (von Kwanhsien) den normal ausgebildeten Fleck, während die drei übrigen nur eine halbkreisförmige Ausbuchtung in der Mitte der Stirnbasislinie aufzuweisen haben, eine Ausbuchtung, die bei einem Individuum (Kwanhsien) so weit reduziert ist, daß die Stirnbasislinie in der Mitte nur eine schwache Erhebung zeigt (Fig. 1 d). Das Gegenstück hierzu bildet ein Männchen, bei dem der Fleck in eine lange, die blaue Frontallinie fast berührende Spitze ausgezogen ist (Fig. 1 e). Es zeigt sich somit, daß der Stirnfleck, der häufig systematische Verwendung findet, nur mit Vorsicht zu klassifikatorischen Zwecken herangezogen werden darf.

Occiput, Partie hinter den Augen, Prothorax, Ventralseite des Thorax, Coxen und Außenseite der Femora 1 gelb. Innenseite der Femora 1, ferner die Femora 2 und 3 braun; Tibien und Tarsen aller drei Beinpaare schwarz.

Die ursprüngliche Farbe und Fleckzeichnung des Abdomens (besonders bei den Männchen) kaum mehr zu erkennen. 1. Abd.-Segm. beider Geschlechter grün, 2. Abd.-Segm. mit einer dorsalen behaarten Erhebung. Farbe des 2. Abdominalsegmentes himmelblau (Männchen) und grün (Weibchen). Die vordere, bis zur braunschwarzen Querlinie reichende Partie des 2. Abd.-Segm. der Männchen ebenfalls grün.

Flügel hyalin mit großen gelben verwaschenen Flecken (wohl nur bei adulten Tieren beiderlei Geschlechts), die in der Gegend zwischen Nodus und Pterostigma am deutlichsten ausgeprägt sind und sich mehr oder weniger weit über die Flügelfläche ausbreiten, dabei aber die Flügelspitze meist frei lassen. Pterostigma lang, rotbraun. Costa gelb, die übrigen Adern schwarz. Membranula an der Basis ein kleines Stück hell, der übrige Teil ziemlich scharf abgesetzt grau.

App. sup. der Männchen fast doppelt so lang wie das 10. Segment, plump und gedrungen, mit deutlich ausgebildetem Dorsalkiel und einer medianen Ausbuchtung. Ende stumpf, mit einem winzigen, lateral-ventralen Zähnchen. App. inf. der Männchen sehr klein, zirka $^1/_7$ der Länge der App. sup., gerundet und gezähnt (eine gute Abbildung bei Martin, Coll. Selys, Aeschnines, 1908, Fasc. 18, p. 22, Fig. 16). App. sup. der Weibchen schlank, spitz, lanzettförmig, etwa dreimal so groß wie das 10. Segment mit gerader Außen- und leicht konvexer Innenkante. Ovipositor des Weibchens sehr klein, das 9. Segment kaum überragend.

Maße (Männchen):

Thorax: Länge: 11,5—12,5.

Vorderflügel: Länge: 50,5—59. — Breite: 10,5—11,9. — Anzahl der Antenodalqueradern $\frac{19—21}{18—22}$. — Anzahl der Postnodalq. $\frac{16—17}{11—14}$

Hinterflügel: Länge: 49—52,5. — Breite: 13,5. — Anq. $\frac{20—21}{17—22}$. Pnq. $\frac{10—13}{9—10}$.

Abdomen (ohne Appendices): 45,6—51.

App. sup.: 4,5—5,3.

Maße (Weibchen):

Thorax: Länge: 12,5.

Vorderflügel: Länge: 52,5. — Breite: 11,8. — Anq. $\frac{16—18}{18—21}$ Pnq. $\frac{13—17}{11—14}$.

Hinterflügel: Länge: 52,5. — Breite: 14,5. — Anq. $\frac{17—21}{16—21}$ Pnq. $\frac{10—11}{8—\ 9}$.

Abdomen (ohne Appendices): 49,5.

App. sup.: 4,5.

Anax julius wird als Rasse oder Subspezies von *Anax parthenope* betrachtet. Der Unterschied gegenüber der Stammform be-

steht neben anderen Merkmalen im wesentlichen darin, daß bei *Anax julius* die blaue Stirnlinie unmittelbar auf die braune folgt, während bei *A. parthenope* beide durch eine gelbe Linie getrennt sind. Dieses Merkmal ist recht auffällig und zumindest bei den mir vorliegenden Exemplaren sehr konstant.

Anax parthenope julius ist aus Japan, China, Formosa und Bengalen bekannt. Nach dem mir vorliegenden Material und den Angaben Martins zu schließen („commune dans toutes les collections") handelt es sich um eine häufige Subspezies.

2. ? *Anax bacchus* Hagen (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1867, p. 31).
Martin, Coll. Selys, Aeschnines, 1908, fasc. 18, p. 22.

1 Weibchen von Wassekou (Mus. Dresden).

Das vorliegende Exemplar stimmt mit der Martin'schen Beschreibung recht gut überein. Da mir jedoch kein ausreichendes Vergleichsmaterial zur Verfügung steht, die Weibchen der mangelhaften Ausbildung ausgeprägter Artmerkmale wegen nur schwer zu unterscheiden sind, so möchte ich die Determination vorläufig noch als fraglich bezeichnen. Was mich vor allem dazu bestimmt, das in Frage stehende Individuum *Anax bacchus* zuzuteilen ist die Farbe des Stigmas und der Costa (braun), die in Verbindung mit einem ausgesprochenen T-Fleck der Stirn bei keiner der bis jetzt beschriebenen *Anax*-Arten zu beobachten ist. Allerdings muß man berücksichtigen (siehe oben!), daß der T-Fleck der Stirn kein all zu konstantes Merkmal darstellt. Es kommt ferner hinzu, daß die Anzahl der Antenodalqueradern $\frac{15-13}{12-14}$ und der Postnodalqueradern $\frac{8-7}{8-7}$ im Vorderflügel der bei Martin angegebenen gleichkommt.

Abdomen und Thorax lassen keine deutlichen Färbungsunterschiede und Fleckbezeichnungen mehr erkennen, doch zeigt das Dorsum des 2. Abdominalsegmentes dieselbe Zeichnung wie das des Weibchens von *Anax parthenope julius*; nur ausgeprägter und stärker.

Der Ovipositor überragt das 9. Segment nicht.

3. *Aeschna* sp.

1 Weibchen von Kwanhsien (Mus. Dresden).

Das unzweifelhaft zu *Aeschna* gehörende Exemplar stimmt mit keiner der vorhandenen Beschreibungen restlos überein. Da, wie erwähnt, die Weibchen nur schwer und an Hand von zahlreichem Vergleichsmaterial eindeutig zu determinieren sind, möchte ich mit

der Aufstellung einer neuen Art zurückhalten und mich mit einer genauen Beschreibung des fraglichen Exemplars begnügen.

Gesicht undeutlich gelbgrün. Labrum braun. Basislinie der Stirn diffus graubraun. Vordere Stirnlinie braun, sehr dick, die Seiten der Stirn jedoch frei lassend, nach der hinteren Stirnbasislinie einen großen dreieckigen Fleck entsendend, der sich mit der Stirnbasislinie verbindet, so daß ein T-Fleck entsteht. Augen kaffeebraun, Occiput desgl., jedoch etwas stärker nach schwarzbraun hinzielend. Kopfpartie hinter den Augen schwarz.

Grundfarbe des Thorax schwach glänzend schwarzbraun. Zwei gelbe Antehumerallinien, die nach dem Kopf zu schmäler werden und leicht nach außen gebogen sind. Thoraxseiten mit je zwei breiten gelben Linien. Dorsum des Thorax und Zwischenflügelraum gelb gefleckt. Beine schwarzbraun, fast schwarz. Coxen trüb ockergelb. Trochanteren des ersten Beinpaares lichtgelb wie die Antehumeralstreifen und Seitenstreifen des Thorax.

Flügel glasklar, spurenweise Gelbfärbung an der Basis, die die erste Antenodalquerader gerade erreicht und den Medianraum nur zu einem kleinen Teil ausfüllt. Membranula rein weißgrau. Pterostigma trübgrau-ockergelb, teilweise in der Mitte etwas heller. Costa graubraun. Zwei Zellreihen zwischen den beiden Gabelästen des Radialsektors. Zwischen dem unteren Gabelaste des Radialsektors und dem radialen Supplementärsektor gelegentlich 5 Zellreihen. Flügeldreieck im rechten Vorderflügel mit 6, im linken mit 8 Zellen, in den Hnterflügeln beiderseits mit 5 Zellen. Anzahl der Antenodalqueradern im Vorderflügel $\frac{26-23}{22-18}$, im Hinterflügel $\frac{16-17}{15}$. Anzahl der Postnodalqueradern im Vorderflügel (bis zum Pterostigma) $\frac{14-15}{16}$, im Hinterflügel $\frac{17-19}{18-20}$.

Grundfarbe des Abdomens leuchtend gelbbraun. Die stark nach gelb hinzielende Färbung der Abdomenbasis nach der Spitze zu immer mehr in braun übergehend, da das Braun der basalen Segmentringe sich mehr und mehr über das Dorsum der einzelnen Segmente verbreitet. Fleckzeichnung nicht mehr erkennbar. Ovipositor das 9. Segment ein wenig überragend. Valven des Ovopositors in zwei mäßig lange, nach der Basis des 10. Segmentes zu gekrümmte Spitzen umgebogen. Ventralseite des 10. Segmentes mit zirka sieben kurzen, in ihrer Größe variierenden Spitzen besetzt.

Maße: Gesamtlänge 78.

Abdomen 58 (Appendices fehlen).

Vorderflügel 56, Hinterflügel 54.

4. *Aeschnophlebia longistigma* Selys (Ann. Soc. Ent. Belg., 1883, p. 123).

Martin, Coll. Selys, *Aeschnines*, 1909, p. 138.

Ris, Suppl. Ent., 1916, p. 59.

Aeschnophlebia kolthoffi Sjöstedt (Ark. Zool. 17 A, Nr. 14, 1924, p. 2).

3 Weibchen von Peking (Westberge), 2 davon Coll. May, 1 Mus. Dresden.

Die Tiere stimmen mit der Originalbeschreibung Selys' und mit der Martin'schen Beschreibung recht gut überein. Hervorzuheben ist zunächst eine Besonderheit, auf die auch Ris (1916) verweist. Martin (1909) gibt an: „Torax noirâtre marron avec deux très larges bandes antéhumerales vertes, ...“ Von diesen grünen Antehumeralstreifen ist in der Selys'schen Originalbeschreibung nirgendwo die Rede. Ris hat nun bei einem Pärchen aus Yokohama und einem Weibchen mit falscher Herkunftsangabe (drei Exemplare, die er alle zu *Ae. longistigma* stellt) in Übereinstimmung mit der Martin'schen Beschreibung, breite grüne Antehumeralstreifen gefunden. Den Widerspruch sucht er mit der Annahme zu lösen, daß durch postmortale Zersetzung die grüne Farbe der Antehumeralstreifen verschwinden kann. Die mir vorliegenden Exemplare beseitigen die Widersprüche und bestätigen die Ris'sche Ansicht insofern, als zwei Individuen (Coll. May) die Antehumeralstreifen bei genauem Zusehen deutlich erkennen lassen, wenn sie auch bis auf ein verschwindend kleines Fleckchen das Grün vollkommen verloren haben und sich von der Grundfarbe des Thorax nur durch eine etwas hellere Nuance abheben. Ohne besonders darauf aufmerksam gemacht zu werden übersieht man sie zweifellos. Bei einem Weibchen (Mus. Dresden) ist von den Antehumeralstreifen überhaupt nichts mehr zu sehen.

Eine weitere Unstimmigkeit besteht im Verhalten der über den Nodus hinaus verlängerten Subcosta. Selys und Martin (l. c.) geben an, daß eine Verlängerung der Subcosta über den Nodus in beiden Flügelpaaren für *Ae. longistigma* und *Ae. optata* charakteristisch ist, daß dagegen bei *Ae. anisoptera* diese Verlängerung nur in den Vorderflügeln auftritt. Die mir vorliegenden Exemplare stimmen nun in allem mit der Beschreibung von *Ae. longistigma* überein, mit Ausnahme der nicht verlängerten Subcosta der Hinterflügel, welch letzteres Merkmal auf *Ae. anisoptera* verweisen würde. Es ist interessant, daß Ris bezüglich seiner bereits erwähnten Exemplare vor demselben Dilemma stand und sich trotzdem für *Ae. longistigma* entschied, indem er der Fülle der übereinstimmenden Merkmale einen größeren Wert beimißt als der über den Nodus

hinaus verlängerten Subcosta. Auch erwähnt er eine photographische Abbildung eines Männchens von *Ae. longistigma* der Coll. Williamson, das ebenfalls nur im Vorderflügel die verlängerte Subcosta zeigt. Umgekehrt weiß er von einer photographischen Abbildung Needham's zu berichten, die eine Verlängerung der Subcosta in beiden Flügelpaaren bei *Ae. anisoptera* zeigt! Ris kommt mit Recht zu dem Schluß, daß die Verlängerung der Subcosta im Hinterflügel ein variables Merkmal darstellt, dem keine systematische Bedeutung zukommen darf. Sollten noch Zweifel darüber bestehen, so genügt wohl die Tatsache, daß das dritte mir vorliegende Exemplar (Mus. Dresden) die Verlängerung der Subcosta über den Nodus hinaus wohl im linken, nicht aber im rechten Hinterflügel zeigt! Zusammenfassend läßt sich wohl sagen, daß die Verlängerung der Subcosta im Vorderflügel wohl ein für *Aeschnophlebia* überhaupt charakteristisches Merkmal darstellt, daß dasselbe Merkmal jedoch im Hinterflügel recht variabel ist und nicht zur Aufstellung und Unterscheidung einzelner Arten herangezogen werden kann.

Von diesen Gesichtspunkten aus dürfte auch das von Sjöstedt aus Kiangsu als *Ae. kolthoffi* Sjöstedt beschriebene Männchen mit *Ae. longistigma* identisch sein. Die eingehende Beschreibung Sjöstedt's stimmt mit der von *Ae. longistigma* sehr gut überein und Sjöstedt selbst bemerkt: „ähnelt sehr *Ae. longistigma* von Japan, unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß Subcosta hier nur am Vorderflügel über Nodus verlängert ist.“

Was die Art der Verlängerung der Subcosta betrifft, so stimme ich auch darin mit Ris überein, wenn er der Ansicht ist, daß es sich wohl kaum um eine eigentliche Verlängerung handelt, „sondern nur um eine eigenartige Verbindung von Queradern“.

Maße: Gesamtlänge: 65—69.

Länge des Abdomens (ohne Appendices): 41—42.

App. sup.: 7.

Länge der Vorderfl.: 47—49.

Länge der Hinterfl.: 43—45.

Anzahl der Antenodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{17—18}{16—18}$

Anzahl der Antenodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{13—16}{12—14}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{14}{14}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{15}{16}$

5. *Gynacantha japonica* Bartenef (Samml. Zool. Mus. Univ. Tomsk, 11-12, 1909, pp. 7, 14, tab. 2, fig. 7, 9, 10).
Ris, Suppl. Ent., 5, 1916, p. 61, fig. 41.

1 Männchen von Omisien (Coll. May), 1 Männchen ohne Fundortangabe, 1 Weibchen von Kwanhsien (Mus. Dresden).

Die Appendices der Männchen haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen von *G. basiguttata* Selys und *G. saltatrix* Martin, doch ist der medial-basale Höcker bedeutend stumpfer und undeutlicher als bei *G. basiguttata* (Fig. 2); ferner sind die Appendices durchaus parallelrandig, während die von *G. basiguttata* am Ende eine deutliche Erweiterung aufweisen. Die Appendices von *G. saltatrix*

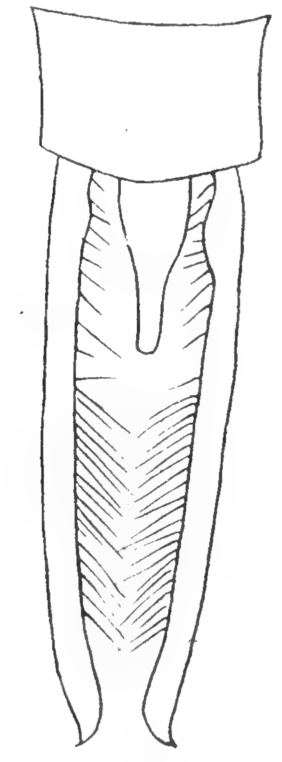


Abb. 2. Appendices des Männchens von *Gynacantha japonica* Bartenef.

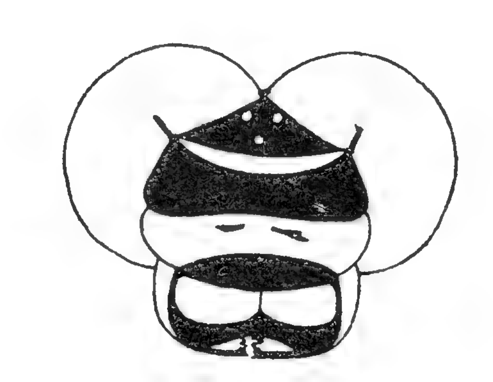


Abb. 3. Zeichnung des Kopfes von *Anotogaster kuchenbeiseri* Foerster. ♂

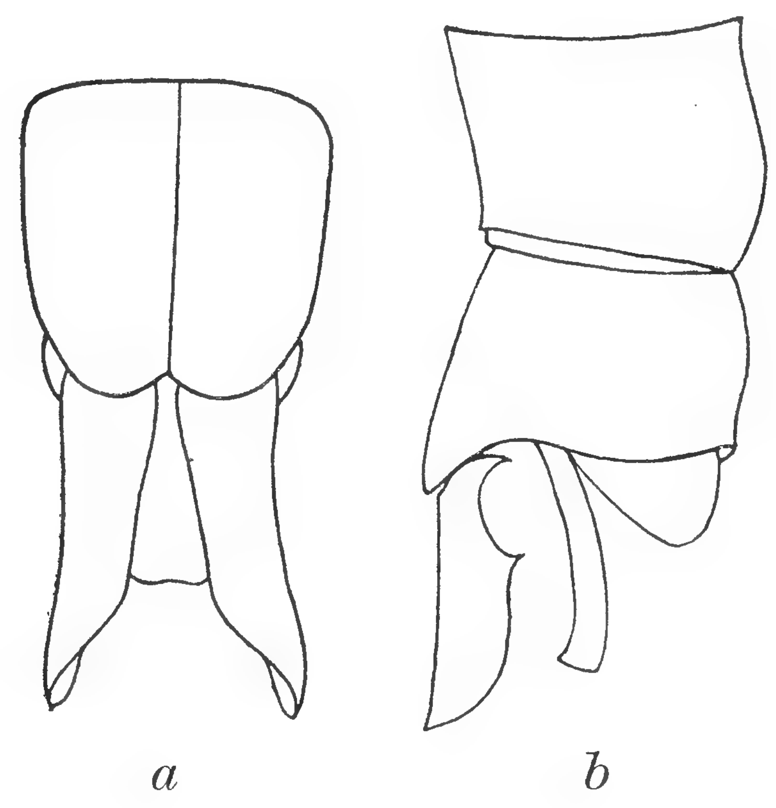


Abb. 4. Appendices von *Anatogaster kuchenbeiseri* Foerster ♂, *a* dorsal, *b* lateral.

sind wohl parallelrandig, doch fehlt ihnen jede Spur eines basalmedianen Höckers.

Die Exemplare stimmen dagegen sehr gut mit der Beschreibung überein, die Ris (l. c.) von *G. japonica* Bartenef gibt; auch die Abbildung der Appendices paßt besser als die aller anderen. Ein Unterschied besteht jedoch darin, daß die Appendices der vorliegenden Exemplare winzige, nach außen gebogene Spitzen zeigen (wie die Appendices von *G. basiguttata* und *G. saltatrix*), während die der Ris'schen Abbildung stumpf enden. Die Übereinstimmung ist jedoch sonst so weitgehend, daß ich nicht zögern möchte, die Tiere zu *G. japonica* zu stellen, zumal nach den Ris'schen Angaben bereits ein Weibchen aus China (Fo-Kien) bekannt geworden ist.

Maße: Männchen: Gesamtlänge: 70, Länge des Abdomens ohne Appendices: 43.

App. sup. 7, Länge der Vorderfl.: 42—45, Hinterfl. desgl.

Anzahl der Antenodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{24—27}{21—23}$

Anzahl der Antenodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{18—20}{16—17}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{19—21}{16—18}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{19—21}{19—21}$

Weibchen: Gesamtlänge: 60, Länge des Abdomens ohne Appendices: 50.

Länge der Vorderfl.: 46, Hinterfl. desgl.

Anzahl der Antenodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{25—27}{24—25}$

Anzahl der Antenodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{19—22}{19}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{23}{21}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{24—25}{24—25}$

Subfamilie: *Cordulegasterinae.*

6. *Anotogaster kuchenbeiseri* Foerster (Ann. Soc. Ent. Belge, 1899, p. 68).

Sieben Männchen. — Fünf von Peking (Westberge), zwei von Wassekou (Coll. May), eins von Wassekou (Mus. Dresden).

Da die Foerster'sche Beschreibung, wenn auch nicht unzureichend, so doch unvollkommen ist, sowie jeglicher Abbildungen ermangelt, sei beides wenigstens für das Männchen nachgetragen.

Labium bräunlich-gelb, Maxillen rotbraun, Mandibeln an der Basis gelb, ihr vorderes gekrümmtes und gezähntes Ende schwarzbraun. Labrum gelb, mit breiter schwarzer Vorderkante, die an den Seiten allmählich schmäler wird und an der oberen, an das Rhinarium anstoßenden Kante nur noch in Gestalt einer feinen schwarzen Linie entwickelt ist. Eine feine, aber deutlich sichtbare schwarze senkrechte Mittellinie. Rhinarium schwarz, Nasus gelb, mit zwei nach der Mitte zu liegenden schwarzen, oft blassen Punkten. Stirn schwarz mit gelber Querlinie. Occiput ganz schwarz. Wie bereits Foerster richtig hervorgehoben hat, ist die Zeichnung des Kopfes gerade umgekehrt wie bei *C. annulatus* und *C. bidentatus* (Fig. 3).

Prothoraxseiten gelb und schwarz. Pronotum mit zwei schmalen gelben Streifen und zwei kleinen gelben Punkten wie bei *C. annu-*

latus. Thorax mit zwei kompletten gelben keilförmigen Antehumerallinien und zwei kompletten gelben Seitenstreifen.

Beine schwarz. Coxen des 1. Beinpaares außen gelb, sonst schwarz; Coxen des 2. Beinpaares in der äußeren Hälfte gelb, sonst schwarz; Coxen des 3. Beinpaares unten gelb, sonst schwarz.

Flügel hyalin mit gerundeter Basis. Adern und Pterostigma schwarz. Costa ca. auf ein Viertel der Flügellänge von der Basis ab in der Mitte mit einer feinen gelben Linie, die sich an der Basis nach minutiöser Unterbrechung in einen leuchtend gelben Punkt erweitert. Membranula einheitlich hellgrau, pergamentfarben.

Form der Appendices Fig. 4 a, b.

Maße: Thoraxlänge: 14—15, Länge des Abdomens ohne Appendices: 61—64.

App. sup.: 3, Länge der Vorderfl.: 51—52, Hinterfl. desgl.

Anzahl der Antenodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{22—25}{21—25}$

Anzahl der Antenodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{22—25}{21—26}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Vorderflügel: $\frac{20—22}{16—16}$

Anzahl der Postnodalqueradern im Hinterflügel: $\frac{14—17}{12—14}$

(Fortsetzung folgt.)

Drei neue *Andrena*-Arten aus der Cyrenaica (Hym.).

Von J. D. Alfken, Bremen.

Die drei nachfolgend beschriebenen Andrena-Arten wurden von Herrn Geo. C. Krüger in der Cyrenaica gesammelt. Sie bilden einen Teil einer Bienensammlung, die mir von meinem Freunde Dr. A. von Schultheß-Schindler zur Bearbeitung übergeben wurde. Diese Sammlung enthält auch die *Andrena opaca* Friese, „Konowia", v. 2, p. 281, 1923. Da dieser Name schon von F. Morawitz für eine andere Art, die mit *A. vetula* Lep. zusammenfällt, vergeben wurde, muß die *A. opaca* Friese neu benannt werden, sie möge *A. rufohirta* heißen.

Außerdem gebe ich am Schluß eine Beschreibung der *A. problematica* J. Pér., die ebenfalls von Herrn Krüger gesammelt wurde und deren Weibchen bislang noch unbekannt war.

A. atrorufa sp. n. ♀ 9 mm lang. Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib rot gefärbt. Oberkiefer zweizähnig, an der Spitze dunkel rotbraun gefärbt. Oberlippe (Anhang) nach vorn verschmälert, an der Spitze wulstig erhöht; Epipharynx dicht und kurz schwarzbraun behaart. Kopfschild glänzend, zerstreut, ziemlich stark, in der Mitte so wenig dicht punktiert, daß hier eine glatte Mittelstrieme entsteht, die Seiten unten in eine stumpfe Ecke ausgezogen, der Vorderrand durch eine Furche abgeteilt und ein wenig aufgeworfen. Stirnschildchen fein längsgestrichelt und außerdem hier und da punktiert. Wangen unregelmäßig dicht und fein punktiert, abstehend schwarz behaart. Stirn regelmäßig dicht und fein punktiert. Augenfurchen tief samtschwarz, von der Seite gesehen grau schimmernd. Scheitel hinten ausgerandet, glänzend, zerstreut punktiert, schwarz behaart, Hinterhaupt grau behaart. Schläfen nach unten ziemlich stark verengt, oben schwarz, unten dunkelgrau behaart. Fühlergeißel unten dunkelpechbraun, das 2. Glied so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. — Thorax schwach glänzend, oben dünn schwarz, seitlich und unten etwas dichter dunkelgrau behaart, mit schwarzen Haaren untermischt. Mesonotum außerordentlich fein gekörnt und außerdem mäßig dicht und stark punktiert. Schulterbeulen am Hinterrande braun behaart. Schildchen dichter und feiner punktiert. Hinterschildchen sehr dicht und fein punktiert und außerdem dicht abstehend schwarz behaart. Pleuren sehr dicht körnig punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments scharf begrenzt, fein runzelig punktiert, am Grunde mit einigen Längsrunzeln, an der Spitze körnig punktiert, Seitenfelder dicht runzelig punktiert, lang abstehend schwarz behaart. — Hinterleib breit oval, ziemlich glänzend, die vier ersten Rückenplatten dunkelrot gefärbt, die 2. seitlich in der Mitte mit einem kleinen, runden schwarzen Flecken, die niedergedrückten Endränder etwas heller rot gefärbt, die zwei ersten Platten mäßig dicht und stark, die 3. und 4. ein wenig feiner und zerstreuter punktiert, 5. Platte dunkelrotbraun oder schwarz gefärbt, mit schwarzer oder braunschwarzer Endfranse. Endplatte nach hinten verschmälert, fein gerandet, dicht gekörnelt, seitlich schwarz behaart. Die vier ersten Bauchplatten dunkelrot gefärbt, die Hinterränder heller, die 3. und 4. in der Mitte ein wenig verdunkelt, alle locker abstehend schwarz behaart, an den Hinterrändern zu Wimpern verdichtet, fein und mäßig dicht runzelig punktiert. 5. und 6. Platte schwarz, dicht runzelig punktiert, die 6. am Grunde rotbraun behaart. — Beine schwarz, Hinterschienen, Hinterfersen, oft auch die Mittelfersen, sowie die vier letzten Fußglieder aller Beine dunkelrot gefärbt, teilweise schwarz behaart. Schienenbürste oben schwarz, unten gelbbraun. Sporen gelbbraun gefärbt. Flügel getrübt, besonders am

Außenrande, Adern schwarzbraun, Mal dunkelrotbraun. Schüppchen glänzend, punktlos, vorn schwarz, hinten hell- oder dunkelrotbraun.

♂ 7-8 mm lang. Dem ♀ ähnlich, aber kleiner und schlanker. Oberkiefer kurz, nicht sichelförmig. Oberlippe breit, trapezförmig. Ecken des Kopfschildes stark vorstehend, in eine Spitze auslaufend. Kopfschild schwarz gefärbt. Behaarung des Kopfes heller als beim ♀, am Grunde der Fühler ein mehr oder minder deutlicher Büschel gelbgrauer Haare. Schläfen ziemlich breit, nach unten stark verschmälert, hinten abgerundet. 2. Geißelglied der Fühler kaum so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. — Thorax wie beim ♀, aber dünn abstehend grau behaart. Mesonotum fast glanzlos, außerordentlich fein gekörnt und außerdem fein und zerstreut punktiert. — Hinterleib schmal oval, ziemlich glänzend, die Rückenplatten zerstreuter und schwächer punktiert als beim ♀, die niedergedrückten Endränder punktlos, die vier ersten Platten mehr oder weniger rot gefärbt, die 1. bis auf den breiten roten Hinterrand schwarz, die 2. seitlich in der Mitte, die 3. dort am Grunde mit einem kleinen, runden, schwarzen Flecken, der letztere schwer zu erkennen, die 4. in der Mitte mehr oder weniger verdunkelt, manchmal mit schwarzer Querbinde, die Hinterränder der 4.-6. gelbrot verfärbt, die 6. und 7. gelbbraun behaart, letztere schmal. Die ersten vier Bauchplatten rot, die 4. mit schwarzer Querbinde, alle Platten außerordentlich fein quer gerieft, die Hinterränder dünn und lang grau bewimpert. Beine schwarz, an den vorderen die zwei oder drei letzten, an der hinteren alle Fußglieder rot gefärbt, die Hinterschienen innen mit zwei roten Flecken. Flügel weniger stark getrübt als beim ♀, das Mal hellrotbraun oder rotgelb gefärbt.

Die vorliegende Art dürfte mit *A. sardoa* Lep. am nächsten verwandt sein, mit der sie in der Körperfarbe und Behaarung fast ganz übereinstimmt. Das ♀ der *A. sardoa* Lep. hat auch Kopf und Thorax schwarz behaart und einen rot gefärbten Hinterleib mit kleinen runden schwarzen Flecken an der 2. Rückenplatte, es ist aber größer, 10-11 mm lang, und hat dichtere Punktierung des Hinterleibs und schwarz gefärbte Beine. Das ♂ der *A. sardoa* Lep. unterscheidet sich durch das gelb gefärbte Kopfschild von dem der hier beschriebenen Art.

Ain Mara. März und April 1926. In großer Menge.

A. colorata sp. n. ♀. 8-9 mm lang. Schwarz, Hinterleib rot gefärbt. Oberkiefer zweizähnig, an der Spitze oder am Unterrande mehr oder weniger rotbraun gefärbt. Oberlippe breit, trapezförmig, vorn schwach wulstig. Kopfschild ein wenig gewölbt, in der Mitte sparsam und mäßig stark, seitlich dichter und feiner punktiert,

ziemlich dicht dunkelgelbbraun behaart, der Vorderrand ein wenig aufgeworfen, mit abgerundeten, schwach vorstehenden Seitenecken. Stirnschildchen dicht und fein punktiert, dicht abstehend gelbbraun behaart. Wangen dicht, etwas runzelig punktiert, dicht abstehend gelbbraun behaart, seitlich mit einigen schwarzen Haaren. Stirn außerordentlich fein längsgerieft und außerdem sehr fein und dicht punktiert. Augenfurchen schwarzbraun, kaum hell schimmernd. Scheitel in der Mitte glanzlos, dicht punktiert und behaart, seitlich glänzend, zerstreut punktiert und unbehaart, der Hinterrand schwach ausgerandet, kurz und dünn abstehend gelbbraun behaart. Schläfen breit, nach hinten winkelig vorgezogen, oben glänzend, unbehaart und sparsam punktiert, unten glanzlos, lang abstehend gelbbehaart und dicht punktiert. Fühlergeißel schwarz, unterseits kaum heller, nur die letzten Glieder etwas gebräunt. 2. Glied fast so lang wie die drei folgenden zusammengenommen. — Thorax locker gelbbraun, unten ein wenig heller behaart. Mesonotum schwach glänzend, in der Mitte zerstreut, seitlich dichter punktiert, dünn abstehend gelbbraun, in der Mitte schwarzbraun behaart. Pleuren glanzlos, mikroskopisch fein gekörnelt und außerdem zerstreut erhaben punktiert. Schildchen schwach glänzend, sparsam punktiert, nebst dem Hinterschildchen lang, zottig gelbbraun behaart. Mittelfeld des Mittelsegments glanzlos, undeutlich umgrenzt, sehr schwach gerunzelt, am Ende fast ohne Skulptur. Seitenfelder außerordentlich fein gekörnelt und außerdem sparsam erhaben punktiert und locker abstehend gelblich behaart. — Hinterleib schmal oval, glänzend, teilweise rot gefärbt, die Rückenplatten sehr fein und zerstreut punktiert, die Endränder deutlich eingedrückt, von der Seite gesehen sehr fein und kurz behaart. Die 1. Rückenplatte am Grunde und seitlich schwarz gefärbt, das seitliche Schwarz reicht etwa bis an den niedergedrückten Endrand, am Grunde nicht so weit, sondern das Rot zieht sich hier weit nach vorn in das Schwarz hinein. 2. Platte rein rot, ohne Schwarz. 3. Platte am Grunde mit einer in der Mitte verschmälerten schwarzen Querbinde oder zwei nach innen zugespitzten, großen, schwarzen Querflecken. 4. Platte mit einer großen, breiten, in der Mitte unterbrochenen schwarzen Querbinde am Grunde oder einem innen verloschenen, großen Querfleck an jeder Seite in der Mitte. 5. Platte mehr schmutzig rot, mit einem verschwommenen, kleinen, schwarzen Fleck seitlich am Grunde; Endfranse gelbbraun, hinten etwas verdunkelt. 6. Platte nach hinten verschmälert, am Ende abgerundet, sehr dicht und fein gekörnelt, mit sehr feinem Mittelkiel, seitlich fein und scharf gerandet, am Grunde rot, an der Spitze schwarz gefärbt, die seitlichen Haare an der Spitze dunkler, am Grunde heller schwarzbraun. Bauch rot, am

Ende verdunkelt, die einzelnen Platten in der Mitte grubig vertieft, am Grunde fein quer gerieft, am Ende zerstreut erhaben punktiert, die Punkte haartragend, die Hinterränder mit langen, gebogenen, dunkelbraunen Wimperhaaren. Beine schwarz, Hinterschienen gelbrot, alle Fersen mehr oder weniger gelbrot oder rotbraun gefärbt oder so durchscheinend, die übrigen Fußglieder ein wenig verdunkelt, Schienenbürste gelbrot, oben etwas verdunkelt. Flügel ein wenig getrübt, Adern rotbraun, Mal gelbrot, Schüppchen braun, außen gelbrot.

♂. 7-8,5 mm lang. Schwarz, Hinterleib rot gefärbt. Kopf groß, breiter als der Thorax. Oberkiefer lang, schmal, sichelförmig, am Grunde stark verbreitert und zahnartig ausgezogen, vor oder an der Spitze mehr oder weniger rotbraun durchscheinend. Oberlippe stark gewölbt und glänzend, vorn schwach eingedrückt. Kopfschild fast eben, sehr fein und dicht gekörnt und außerdem mäßig stark zerstreut punktiert, vorn ein wenig erhaben gerandet, der Vorderrand tief ausgebuchtet, mit rundlichen Seitenecken. Wangen fein, mäßig dicht punktiert gerunzelt. Stirn sehr fein und dicht längsgerieft. Scheitel in der Mitte sehr fein und dicht, seitlich vereinzelt punktiert. Schläfen sehr breit, nach hinten stark winkelig ausgezogen. Behaarung des Gesichts veränderlich: schwarz, mit gelbbraunem Büschel zwischen den Fühlern; schwarz, Kopfschild und Stirn in der Mitte gelbbraun; fast ganz gelbbraun, nur die Wangen schwarz. Fühlergeißel unterseits schwarzbraun, 2. Glied so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. — Thorax gelbbraun behaart, auf der Scheibe des Mesonotum mit schwarzen Haaren untermischt. Mesonotum glänzend, zerstreut und fein punktiert. Schildchen glänzend, etwas dichter und stärker punktiert und, wie das Hinterschildchen, abstehend gelbbraun behaart. Mesopleuren fein gerunzelt, abstehend gelbbraun behaart. Mittelfeld des Mittelsegments fein gerandet, seine Oberfläche fein gerunzelt. Seitenfelder dicht und fein runzelig. — Hinterleib länglichoval, glatt, glänzend, sehr vereinzelt und fein punktiert, die niedergedrückten Endränder punktlos. Die Rückenplatten 1—4 mehr oder weniger rot gefärbt, 1. Platte am Grunde schwarz, am Ende rot, die rote Färbung zieht sich nach vorn hin dreieckig in die schwarze, 2. Platte ganz rot, 3. Platte seitlich am Grunde mit einem schwarzen Querflecken oder Streifen, 4. Platte am Grunde rot und am Ende schwarz, oder am Grunde schwarz und am Ende gelbrot durchscheinend. Bauchplatten rot, manchmal in der Mitte ein wenig schwarz gefärbt. Sporen der Hinterschienen gelbrot. Flügel getrübt, Adern und Mal gelblichbraun, Schüppchen rotbraun oder gelbbraun, vorn schwarzbraun.

Beide Geschlechter dieser *Andrena*-Art mit rot gefärbtem Hin-

terleib sind an der am Grunde in größerer oder geringerer Ausdehnung schwarz gefärbten 3. Rückenplatte des Hinterleibs kenntlich. Wegen der eckigen Schläfen und der sichelförmigen Oberkiefer des Männchens ist die Art in die Gruppe der *A. varians* W. K. zu stellen.

Ain Mara. März und April 1926. In großer Zahl.

A. basimacula sp. n. ♀ 9,5-10 mm lang. Schwarz, Hinterleib rot gefärbt. Kopf kurz und breit, rotbraun behaart. Oberkiefer schwarz, manchmal an der Spitze rotbraun gefärbt. Oberlippe eben, trapezförmig, an der Spitze schwach eingedrückt. Kopfschild schwach gewölbt, glänzend, zerstreut und mäßig stark punktiert, in der Mittellinie fast punktlos, vorn tief ausgerandet und seitlich eckig vorgezogen. Wangen schwach, ziemlich dicht runzelig punktiert, die Punktierung unter der dichten braunroten Behaarung schwer sichtbar. Augenfurchen dunkler oder heller rotbraun. Stirn außerordentlich fein längsgerieft. Scheitel matt, sehr fein und dicht punktiert, über den Netzaugen glänzend und punktlos. Schläfen ziemlich breit, nach unten stark verengt, sehr dicht und fein runzelig punktiert. Fühlergeißel unterseits vom 4. Gliede an braunrot, 3. Glied so lang wie die drei folgenden zusammengenommen. — Thorax dicht, oben dunkel, unten heller rotbraun behaart. Mesonotum schwach glänzend, sehr dicht und ziemlich fein punktiert. Schildchen noch dichter und feiner punktiert. Hinterschildchen lang abstehend dunkelbraun behaart. Mesopleuren dicht und fein gekörnt. Mittelfeld des Mittelsegments fast ohne Skulptur, undeutlich begrenzt, Seitenfelder dicht und fein gekörnt. — Hinterleib länglichoval, glänzend, die 1. Rückenplatte zerstreut und ziemlich stark, die übrigen dichter und feiner punktiert. Die 1. Platte bis an den kaum eingedrückten Endrand schwarz gefärbt, am Grunde mit einem breiten, seitlich nach hinten vorgezogenen Flecken, manchmal ist das seitlich vorspringende Stück von dem Querflecken abgetrennt. 2. Platte seitlich am Grunde mit einem kleinen, schwarzen, runden Flecken, der Endrand ziemlich stark eingedrückt. 3. Platte mit einem nach innen verschmälerten oder mitten unterbrochenen schwarzen Querstreifen in der Mitte. 4. Platte mit einem gleichbreiten schwarzen Querstreifen in der Mitte. Endfranse schmutzigbraun, mit grauem Schimmer. Endplatte schmal dreieckig, seitlich dicht schwarzbraun behaart. Bauchplatten rot, schwach glänzend, dicht und fein runzelig punktiert, in der Mitte schwach grubig eingedrückt, die Hinterränder lang rotbraun bewimpert. Beine schwarz, alle Fußglieder rotbraun. Schienenbürste dicht, rotbraun, oben mit grauem Schimmer, Sporen der Hinterschienen gelbrot. Flügel getrübt, Adern je nach der Beleuchtung

dunkelbraun oder strohgelb, Mal braunrot, Schüppchen gelbbraun oder gelbrot, am Grunde braun.

Diese Art, deren ♂ mir nicht bekannt wurde, ist durch die rotbraune Behaarung von Kopf und Thorax und den eigenartig gestalteten roten Flecken in der schwarzen Färbung der 1. Hinterleibsrückenplatte kenntlich.

Derna. März 1926. — Ain Mara. März und April 1926. Häufig.

A. problematica J. Pér. ♀. 10,5-11 mm lang. Oberkiefer ziemlich lang, an der Spitze rotbraun durchscheinend. Oberlippe eben, glatt, glänzend, trapezförmig, vorn abgestutzt. Hypopharynx dicht schwarz behaart. Kopfschild eben, glanzlos, dicht und ziemlich stark punktiert, in der Mitte weniger dicht und hier und da schwach glänzend, mit dem Anfang eines Kieles; grau und schwarz behaart, manchmal die grauen, manchmal die schwarzen Haare vorwiegend. Stirnschildchen sehr fein und dicht punktiert, vorn glatt und glänzend. Wangen dicht und fein runzelig-punktiert, dicht abstehend weiß behaart. Augenfurchen samtschwarz, mit schwachem, braunem Schimmer. Stirn außerordentlich fein längsgerieft, zwischen den Fühlern ein Büschel schwarzer Haare. Scheitel glanzlos, sehr fein und dicht punktiert, über den Netzaugen glänzend und zerstreut punktiert; der Hinterrand vorn schwarz, hinten grau behaart. Schläfen mäßig breit, oben schwarz, unten grau behaart. Fühlergeißel unten schwarzbraun. 3. Geißelglied so lang wie die drei folgenden zusammengenommen. — Thorax abstehend, etwas struppig grauweiß behaart, auf der Scheibe des Mesonotum mit schwarzen Haaren untermischt. Mesonotum fast glanzlos, dicht und ziemlich stark punktiert, die Punktzwischenräume außerordentlich fein gekörnt. Schildchen schwach glänzend, zerstreut punktiert, hinten reihig schwarz behaart. Hinterschildchen matt, ohne Skulptur, dicht und lang abstehend grau behaart. Mesopleuren außerordentlich dicht und fein gekörnt. Mittelfeld des Mittelsegments matt, schwach umrandet, am Grunde mit Spuren von Längsrunzeln, an der Spitze fast ohne Skulptur. — Hinterleib breit-oval, schwach glänzend; die 1. Rückenplatte zerstreut, die übrigen dicht, eingestochen punktiert, die niedergedrückten Endränder dichter und feiner punktiert. 1. Platte seitlich am Hinterrande mit einem Büschel weißer Haare. 2.-4. Platte am Hinterrande mit weißer, etwas struppiger Haarbinde, die 2. in der Mitte unterbrochen. Endfranse schwarz. Endplatte dicht gekörnt, seitlich gerandet. Locke der Hinterschenkelringe weiß. Hinterschenkel unten weiß, an der Spitze gelbrot behaart. Schienenbürste fuchsrot, Sporen gelbrot. Flügel kaum getrübt, die Ränder gebräunt, Adern, Mal und Schüppchen schwarzbraun.

Das ♂, 9,5 mm lang, wurde von J. P é r e z , Proc. Verb. séances Soc. Linn. Bordeaux, v. 58, p. 91, 1903, beschrieben und treffend mit *A. fulvicrus* W. K. (*flavipes* Pz.) verglichen. Der dort gegebenen Beschreibung sei folgendes hinzugefügt: Gesicht lang abstehend buschig schwarz, Scheitel grau behaart. Fühlergeißel unten dunkel rotbraun gefärbt. Die schneeweißen, sich von der schwarzen Farbe des Hinterleibes prächtig abhebenden Binden der Rückenplatten stehen struppig ab. Die Endplatte ist bräunlich behaart.

Die vorliegende Art ist in beiden Geschlechtern mit *A. flavipes* Pz. sehr nahe verwandt, stimmt vor allem in der Punktierung des Hinterleibs mit ihr überein, auch die Anordnung und Verteilung der Hinterleibsbinden ist die gleiche, ebenso die Farbe der Schienenbürste beim ♀ und die buschige Behaarung des Kopfes beim ♂.

Bengasi. 15. Febr. 1924. ♀ u. ♂. Tobruk. 15. März 1925. ♀.

Nachtrag
zur
Großschmetterlingsfauna des pommerschen Odertals. (Lep.)
1925—1929.

Von Stadtbaurat i. R. W. Meyer und Dr. E. Urbahn, Stettin.

Im Jahre 1925 wurde von den Unterzeichneten gemeinsam mit dem inzwischen leider verstorbenen Rektor Richter und den Herren Noack und Ule eine Arbeit über „die Großschmetterlinge des pommerschen Odertales" veröffentlicht. Hauptzweck dieser Arbeit sollte es sein, zwischen den weit in Pommern zerstreut wohnenden Sammlern und Schmetterlingskennern Beziehungen zu schaffen und zu erneuter eifriger Forschungsarbeit anzuregen mit dem Ziele, umfassende, sichere Unterlagen für eine spätere Gesamtfauna von Pommern zu erhalten. Dieser Zweck, anzuregen und zu verbinden, ist durch die Odertalfauna in kaum erhofftem Maße erreicht werden. Das beweist die verhältnismäßig große Zahl neuerer faunistischer Veröffentlichungen aus allen Teilen Pommerns, besonders auch aus dem bisher so wenig bekannten Ostpommern (s. Literaturverzeichnis). Möglichkeiten zu persönlicher Fühlungnahme boten Reisen zur Besichtigung von Sammlungen sowie die Entomologische Wanderversammlung in Stettin vom April 1927.

Ein weiterer Grund zur Herausgabe einer Odertalfauna lag 1925 darin, daß seit Hering 1881 nicht viel Neues aus unserem Gebiet veröffentlicht war und ein Vergleich mit Funden früherer Zeiten daher wertvoll erschien. Daß diese Beobachtungen — wie alle faunistischen Arbeiten — lückenhaft sein mußten, war selbstverständlich, und gerade dadurch konnten sie zu um so gründlicherer Durchforschung der Gebiete anregen. So ist denn auch im Odertalgebiet wohl selten so gründlich und eifrig gesammelt worden, wie gerade in den letzten Jahren. Manche lange verschollene Art wurde wieder aufgefunden, über andere liegen vollständigere Beobachtungen vor, neue Arten wurden ermittelt, die Dauer der Flugzeit ließ sich fast überall genauer bestimmen, kurz — in fünf Jahren hat sich so viel Beobachtungsmaterial angehäuft, daß es geraten erscheint, das Wichtigste davon in einem Nachtrage zur Odertalfauna mitzuteilen.

Bei dieser Gelegenheit sollen denn auch einige Irrtümer beseitigt werden, die sich 1925 leider eingeschlichen hatten. Unsere Angaben über Usedom stützten sich damals zum großen Teil auf die gerade erscheinende Arbeit von M. Manteuffel, Swinemünde. Die in jener Lokalfauna veröffentlichten, z. T. ganz auffallenden

Funde, veranlaßten uns, nähere Fühlung mit dem Autor zu nehmen, der so freundlich war, uns genauen Einblick in seine Sammlung zu gewähren. Dabei zeigte sich leider, daß die von ihm veröffentlichten und von uns übernommenen Fundangaben teilweise auf unrichtigen Bestimmungen oder anderen Irrtümern beruhten. Im Einverständnis mit Herrn Manteuffel bringen wir nun im vorliegenden Nachtrag die Berichtigungen und haben auch alle die Arten namhaft gemacht, für welche Belegstücke oder Fundortzettel vermißt wurden.

Die übrigen von uns seinerzeit gemeldeten und heute neu veröffentlichten Fundstücke haben wir — soweit nicht besonders angegeben — alle selbst vor Augen gehabt und in Fällen, wo die Richtigkeit der Bestimmung zweifelhaft sein konnte, durch namhafte Spezialforscher prüfen lassen. Besonderen Dank für die schwierige und mühevolle Arbeit des Bestimmens schulden wir den Herren: Dr. Alberti, Merseburg; Dr. Heydemann, Kiel; Lange, Freiberg; Völker, Jena, und Warnecke, Kiel, sowie Herrn Holzfuß, Stettin, für freundliche Hilfe bei botanischen Fragen. Angaben über Funde aus dem Odertalgebiet verdanken wir in erster Linie den Mitgliedern des Stettiner entomologischen Vereins und der Pacta, deren Sammlungen wir besichtigen konnten. Es handelt sich um die Herren: Backhaus, Fenske, Kraatz, Noack, Paul, Roesler, Romer, Schmidt und Wagner. Ferner sahen wir die Funde oder Sammlungen der Herren: von Chappuis, Charlottenburg; Haeger, Altvalm; Heinrich, Charlottenburg; Köpnick, Misdroy; Krause, Kellerbecker Kurhaus; Lau, Mühlenbeck; Pfau, Wolgast; Dr. Rungius, Nauen; Schreiber, Kalkberge (Mark) und wurden von Herrn Dunkel, Carlshagen, brieflich über einige wichtige Fänge unterrichtet. Die Bestimmung der Funde von Dunkel und Sohn danken wir Herrn Pfau, Wolgast. Die Sammlung der jetzt im Ausland befindlichen Gebrüder Neumann, Stettin, konnten wir durch freundliche Vermittlung des Herrn Robien auf der Vogelwarte Mönne durchsehen, wo die Kästen zur Zeit aufbewahrt werden.

Von den uns vorliegenden Aufzeichnungen haben wir bloße Datums- oder Fundgebietserweiterungen fortgelassen, um nicht allzuviele Arten aufzählen zu müssen.

In der Benennung und Bezifferung sind wir im engsten Zusammenhang mit der Hauptarbeit wieder dem Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 gefolgt.

Von der Aufzählung von Formen ist nach Möglichkeit abgesehen, um den ganzen Nachtrag so kurz und übersichtlich wie möglich zu gestalten.

Funde aus den übrigen Teilen Pommerns haben wir hier — mit wenigen Ausnahmen — nicht berücksichtigt.

Pieridae.

12. *C. edusa* F. (113). Das Flugjahr 1928 ließ *edusa* auch wieder im Odertal vereinzelt auftreten. Bei Sydowsaue, wo Roesler am 24. 8. einen Falter sichtete, fing Rektor Paul am 26. 8. ein ♂. Pfau beobachtete im Trassenmoor auf Usedom am 2. 9. einen Falter. Stbrt. Meyer sah am 9. 9. bei Niederzahden 4 Falter und fing davon 2 ♂♂. In der Neumann'schen Slg. fanden wir ein ♀ mit der Bezettelung 8. 6. 1921. Rollberge. Ein zweites Stück der sonst nicht beobachteten Frühjahrsgeneration sah Stbrt. Meyer am 9. 6. 1929 bei Löcknitz.

Nymphalidae.

27. *M. aurinia* Rott. (175). In den Jahren 1925 u. 26 wurde der Falter Anfang Juni im Rossower Triebel in Anzahl beobachtet (Richter, Roesler, Dr. Urbahn). Pfau fand ihn auf den Peenewiesen und bei Trassenheide. Dr. Urbahn am Strand bei Bansin noch am 9. 7. 1929.

30a. *A. aphirape* Hb. (202). Den ersten Falter in unserem Gebiet, einen frischen ♂, fing Stbrt. Meyer am 9. 6. 1929 in der Randowniederung bei Löcknitz.

33. *A. pales arsilache* Esp. (210 e). 30. 6.-5. 8. Seit 1924 ist der Falter am Griepnitzsee regelmäßig beobachtet; 1928 auch bei Möllschow auf Usedom (Pfau).

42a. *E. ligea* L. (302). Wie uns Herr Oberstleutnant a. D. Schreiber, Kalkberge (Mark) mitteilt, hat er in seiner Sammlung einen Falter, den er für *E. ligea f. adyte* Hb.[1]) hält, und den er im Juli 1905 bei Carlshagen auf Usedom gefangen hat. In dem inzwischen viel besammelten Gebiet ist die Art nicht wieder gefunden worden, auch sonst ist sie aus Pommern und den Nachbarprovinzen nicht bekannt, wohl aber gibt Speiser *ligea* L. aus Ostpreußen, Posen und Livland an, auch in der *f. livonica* Teich. Weitere *ligea*-Formen sind aus Skandinavien bekannt.

45. *S. statilinus* Hufn. (370). 9. 8.-30. 8. Der Falter wurde auch gefunden: 1905 Eckerberger Wald (Dr. Heydemann). 1906 Wietstock (M. Marquardt). 1922 u. 25 Barmsee (Backhaus) und 1925 Polchow 7 ♀♀ am Pferdedung (Dr. Urbahn).

---

[1]) R. Heinrich macht uns freundlichst darauf aufmerksam, daß der Name *adyte* jetzt nur auf die in den Alpen fliegende Form angewandt wird, die zu *euryale* Esp. zu ziehen ist.

Erycinidae.

58. *N. lucina* L. (451). Die Art, von der auch 1925 im Rossower Triebel Fenske u. Romer drei Stück fingen, wurde am 30. 5. 1926 von Stbrt. Meyer bei Löcknitz erbeutet. Dagegen ist das von Manteuffel angegebene Stück nicht mehr nachweisbar.

Lycaenidae.

59. *Th. spini* Schiff. (460) wurde bereits zwischen 1895-1906 häufig im Menkiner Wald (Randowniederung) beobachtet (Dr. H. Rungius). 1922. 26. 6. fing Backhaus ein Stück in der Frauendorfer Schlucht. Weitere 4 Falter erbeuteten Haeger u. Roesler am 1. 8. 1925 im Rossower Triebel, wo Dr. Urbahn im Juni 28 und 29 Raupen von *Rhamnus cathartica* L. klopfte.
60. *Th. w-album* Knoch. (461). Als Falter jetzt bis 20. 8. und in Anzahl beobachtet, besonders an *Eupatorium-* u. *Origanum*-Blüten.
62. *Th. pruni* L. (466). In Wolfshorst wurde der Falter 1925 wieder aufgefunden: am 28. 6. ein ♀ und am 23. 6. 26 24 Falter auf Brombeeren (Dr. Urbahn). Am 20. 6. 26 beobachteten Stbrt. Meyer u. Dr. Urbahn im Gartzer Schrey *pruni* ebenfalls in Anzahl. Die Raupe wurde Mitte Mai von *Prunus padus* L. geklopft.
73. *L. argiades* Pall. (540). Für die Manteuffelschen Funde fehlen Belegstücke.
81. *L. minimus* Fuessl. (635). 13. 6.-22. 8. Seit 1925 häufiger gefunden, auch bei Klütz u. Hökendorf.
83. *L. cyllarus* Rott. (638). Für die Manteuffelschen Funde fehlen Belegstücke.

Hesperiidae.

87. *P. palaemon* Pall. (653). 1. 6. 1925 fing Backhaus 1 Falter bei Swinemünde.
95. *Hesperia carthami* Hb. (694) fliegt nach neuen Beobachtungen nur in e i n e r Generation; auch bei Löcknitz und Wildenbruch.

95a. *H. serratulae* Rbr. (701). Am 21. 5. 1925 fing Dr. Urbahn auf einer kleinen steinigen Ödfläche bei Zartzig mehrere frische Falter dieser Art, deren Vorkommen in Norddeutschland angezweifelt worden ist. Die Bestimmung wurde durch die Herren Warnecke, Kiel und Dr. Alberti, Merseburg nachgeprüft und bestätigt.

96. *H. alveus* Hb. (703). Jetzt auch südl. Hohenreinkendorf (Stbrt. Meyer). Belegstücke für Wollin fehlen.

Sphingidae.

99. *A. atropos* L. (717). Einen lebenden Falter der ersten Gen. fand Dr. Urbahn am 5. 7. 1929 an einem Stamme auf dem Steilhang des Langen Berges bei Bansin und erhielt aus Podejuch ein Herbststück vom 22. 9. W. Schmidt zog aus einer am 23. 8. 1927 in einem Stettiner Garten gefundenen Raupe den Falter am 8. 9.

105. *P. convolvuli* L. (735). Im Flugjahr 1927 fing Stbrt. Meyer am 1. 9. einen Falter an Gaisblatt im Laubengarten. Ein zweites Stück wurde von Schülern am 23. 8. am Preußenplatz gefunden; zwei weitere am 25. 8. u. 14. 9. 1929 in Altdamm an blühenden Petunien (Dr. Urbahn).

107. *D. galii* Rott. (745). 1927 wurde die Raupe mehrfach gefunden: Kreckower Platz, Bansin, Carlshagen.

109. *Ch. elpenor* L. (759). 26. 5.-27. 7. Außerdem wurde am 1. 9. 26 u. 25. 8. 27 je ein Falter einer zweiten Gen. erbeutet (Dr. Urbahn).

110. *M. porcellus* L. (761). 1927 häufiger als sonst.

111. *M. stellatarum* L. (768). 1928 häufiger als sonst.

Notodontidae.

117. *D. erminea* Esp. (783). 1898 Altdamm ein ♀ (Backhaus).

119. *St. fagi* L. (786). Aus einer Eizucht, die Dr. Urbahn 1926 durchführte, schlüpfte ein ♀ schon am 12. 8. desselben Jahres. Frische, Ende Juli gefangene Stücke scheinen daher einer unvollständigen zweiten Generation anzugehören.

122. *D. querna* F. (804). Ein Falter in der Neumann'schen Sammlung mit der auffallenden Datumangabe: „7. 8. 1921. Centralfriedhof" (siehe auch 132 a) läßt das Vorkommen der Art in unserem Gebiet weiterhin zweifelhaft erscheinen, da Belegstücke aus Caseburg fehlen.

123. *D. trimacula* Esp. (806). Weitere Funde: 1905 1. 6. Buchheide ein ♂ (Dr. Heydemann). 1906 5. 7. Swinemünde ein ♀ am Licht (Pfau). 1922 16. 6. ein Falter der Neumannschen Slg. (*forma dodonaea* Hb.).

126. *Ph. dictaeoides* Esp. (809). In der Neumann'schen Slg. ein Falter vom „17. 9. 1921. Lübsche Mühle". Außerdem fing Romer einen Falter am 30. 7. 1927 in Karolinenhorst und Dr. Urbahn ein ♂ am 8. 8. 1928 in Stettin Stadt. M. Marquardt erbeutete 1905-06 die Art in Swinemünde und Wietstock und fand Raupen bei Stargard.

129. *N. phoebe* Sieb. (823). 18. 5.-6. 6. und einmal in zweiter Gen. am 26. 7. 1926. Misdroy am Licht (Dr. Urbahn). Raupe auch bei Löcknitz.

130. *N. tritophus* Esp. (824). Ein Falter bei Swinemünde und eine Raupe 1901 bei Pölitz (Pfau).

132a. *O. velitaris* Rott. (836). In der Neumann'schen Slg. ein Falter mit der auffallenden Datumangabe: „7. 8. 1921 Zentralfriedhof.“ (Siehe auch 122.) Nach Pfau fand Schenck 1913 zwei Raupen bei Pölitz, ein Falter daraus in der Slg. Kayserling.

133. *O. melagona* Bkh. (837). Belegstücke aus Swinemünde haben wir nicht gesehen, doch sind Funde aus Rügen und Ostpommern bekannt.

134. *O. carmelita* Esp. (838). Weitere Funde: 30. 4. 1925 Karolinenhorst drei ♂♂, ein ♀ (Dr. Urbahn); 8. 5. 1927, am Sandsee ein ♀ (W. Wagner).

138. *P. anastomosis* L. (865). Weitere Funde: 20. 7. 1920 Bredow ein Falter Backhaus. 3. 6. 1924 Kreckower Platz ein Fl. W. Schmidt.

140. *P. anachoreta* F. (869). Weitere Funde: 30. 4. 1925 Neu-Westend ein Falter (Backhaus). 5. 5. 1927 Pommerensdorf eine Kopula (Dr. Urbahn) und 10. 5. 1927 Neu-Westend ein Falter (Roesler).

Thaumetopoeidae.

142. *Th. processionea* L. (874). Bei den Manteuffel'schen Stükken liegt eine Verwechselung mit *pinivora* Tr. vor, so daß der Falter für Pommern bis jetzt nicht nachgewiesen ist.

143. *Th. pinivora* Tr. (876) ist jetzt auch als Falter gefunden worden: 5. 8. 1925 Karolinenhorst ein Falter (Haeger), 12. 8. 1928 Podejuch ein ♂ am Licht (Roesler) und 31. 8. 1929 ein ♂ am Licht Stettin (W. Schmidt).

Lymantriidae.

146. *O. ericae* Germ. (889). 1925 wurden im Mai und Juni die Raupen in Karolinenhorst und Gnageland in Anzahl gefunden. Gespinste auch in den folgenden Jahren (Haeger, Richter, Roesler, Dr. Urbahn).

152. *A. L. nigrum* Mueller (923) ist zwischen dem 18. 7. und 6. 8. seit 1925 wiederholt in den früher angegebenen Fundgebieten gefangen worden. Der Falter hält sich offenbar in den Baumkronen auf und wird außer am Licht meist nach Unwettern beschädigt am Boden gefunden. Die überwinterte Raupe nimmt Futter erst nach Tränkung.

Lasiocampidae.

159. *T. crataegi* L. (960). In der Manteuffel'schen Slg. fehlen Belegstücke, doch wurde die Raupe im Mai und Anfang Juni

1926 in Anzahl in Gnageland an *Prunus padus* L., auch an Birke gefunden (Dr. Urbahn).

161. *E. rimicola* Hb. (963). Belegstücke für das Vorkommen in Caseburg fehlen.

161 a. *E. lanestris* L. (965) ist nach Pfau an der Westgrenze unseres Gebiets in Jägersbrück bei Torgelow als Falter und Raupe von Dunkelberg gefunden worden. Weitere Funde aus Vor- und Mittel-Pommern sind nicht bekannt.

167. *E. tremulifolia* Hb. (995). Nach Pfau enthielt die Kayserling'sche Slg. zwei Falter aus dem Swinemoor.

169. *G. populifolia* Esp. (999). In der Neumannschen Slg. ein Falter bez. „8. 8. 1921 Kreckower Platz" und zwei Falter bez. „8. u. 9. 8. 1921 Deutscher Berg, Stettin".

170. *O. pruni* L. (1000). 19. 6.-5. 8. Seit 1924 wurden in Neu-Westend und Karolinenhorst vier ♂♂ am Licht gefangen (Backhaus, Romer und W. Schmidt).

Drepanidae.

182. *C. glaucata* Sc. (1057). 10. 5.-28. 5. Als weitere Fundgebiete kommen noch hinzu: Neu-Westend, Züllchow, Frauendorf, Grambow, Pyritz, wo die Art als Falter wie auch besonders im Herbst 1928 als Raupe an Schlehen- und Weißdorn-Hecken in Anzahl gefunden wurde.

Noctuidae.

183. *P. coenobita* Esp. (1064). An älteren Funden ist noch ein Falter aus Hohenkrug (um 1880) in der Slg. Romer zu erwähnen. Etwas häufiger trat die Art 1928 auf. Bei Carlshagen fingen 16.-27. 7. Dunkel und W. Wagner sechs Falter, in Misdroy am 20. 7. Dr. Urbahn ein ♂ am Licht und klopfte dort Anfang Oktober sechs Raupen von Fichte.

190. *A. strigosa* F. (1084). Belegstücke für Camminke fehlen.

193. *A. cuspis* Hb. (1091). 1. 8. 1927 und 1. und 15. 7. 1929 Peenemoor drei Falter und 21. 7. 1928 Misdroy ein Falter am Köder (Pfau und Dr. Urbahn).

199. *C. ligustri* F. (1107). In Dievenow fing 1920 von Chappuis neun Falter, in Misdroy 27. 7. 1928 Dr. Urbahn einen Falter am Licht.

200. *S. nervosa* F. (1115). W. Wagner zog ein ♂ aus einer bei Neuendorf auf Wollin 1925 gefundenen Raupe.

204. *A. signum* F. (1122). 27. 6. 1926 Ahlbeck zwei Falter (von Chappuis). 12. 7. 1928 Messenthin in Anzahl (Backhaus) 1928 nach Pfau auch von Dunkel bei Carlshagen gefangen und von ihm selbst 1907 in Swinemünde. 1929 vom 5.-25. 7. in Bansin regelmäßig am Köder (Dr. Urbahn).

205. *A. subrosea* Stph. (1123). Nach Pfau sind die Manteuffelschen Funde zu streichen.

206. *A. janthina* Esp. (1125). 16. 7.-8. 9. Von 1925-28 wurden etwa zehn Falter am Köder gefangen, Kreckower Platz, Barmsee, Wolfshorst, Buchheide, Karolinenhorst; ein Falter bereits 1920 in Schwabach.

207. *A. linogrisea* Schiff. (1126). Zwischen dem 3. 8. und 6. 9. 1925 und 26 wurden bei Sydowsaue drei Falter erbeutet (Haeger, Stbrt. Meyer, Dr. Urbahn). Nach Pfau fing im Juli 1928 bei Carlshagen Dunkel einen weiteren Falter. Eine Eizucht wurde mit Löwenzahn und Grünkohl durchgeführt (Dr. Urbahn).

209. *A. sobrina* Gn. (1131). 30. 7.-19. 8. Seit 1925 häufiger gefunden, angeblich auch in Misdroy. Für Swinemünde fehlen Belege.

210. *A. punicea* Hb. (1132). Bei den Manteuffel'schen Stücken liegt ein Bestimmungsirrtum vor.

216. *A. castanea* Esp. (1156). Nach Pfau hat Dunkel jetzt die Art mehrfach bei Carlshagen und am Peenemünder Haken geködert. Köpnick fing sie bei Misdroy. Die Raupe leuchtete Dr. Urbahn Mitte Juni bei Swinemünde an Heidekraut.

219. *A. candelarum* Stgr. (1178). Belegstücke aus Swinemünde fehlen.

221. *A. ditrapezium* Bkh. (1187). Bei dem Manteuffel'schen Stück liegt eine Fundortverwechselung vor.

224. *A. umbrosa* Hb. (1199). Neuere Funde: 18. 8. 1927 Grambow ein Falter am Köder (Stbrt. Meyer, Dr. Urbahn), 12. 8. 1928 Podejuch ein Falter, Roesler, 1929 3. 8. Neuendorfer See zwei ♂♂ (W. Wagner) und 4. 8. Gartz ein ♂ (Dr. Urbahn).

225. *A. rubi* View. (1201). Auch die 1. Gen. ist jetzt in Anzahl gefangen worden. Außerdem köderten im Peenemoor Pfau und Dr. Urbahn am 1. und 15. 7. 1929, d. h. zu einer Zeit, in der sonst hier *rubi* nicht fliegt, einige an *florida* Schmidt erinnernde Falter. Eine Eizucht daraus ergab jedoch eine partielle 2. Gen., die sich nicht nennenswert von *rubi* unterscheidet, aber lebhafter gefärbt ist.

232. *A. cinerea* Hb. (1347). 11. 6. 1927 fing Roesler auf dem Kreckower Platz ein ♂ am Köder; am 6. 6. 1929 Dunkel ein weiteres Stück am Licht in Carlshagen.

234. *A. ripae* Hb. (1355). Als Falter besonders an der Küste von Usedom gefunden; die Raupen jahrweise in großer Menge (z. B. 1921 und 1929); dagegen bei Misdroy seit langer Zeit vermißt.

235. *A. cursoria* Hufn. (1358). An der Küste von Wollin und

Usedom weitverbreitet. Im Wolfshorster Gebiet fingen bei Schwabach 1921 Seifers und v. Chappuis den Falter in Anzahl. Bei Stettin köderte den ersten Falter Roesler am 8. 8. 1925 in der Buchheide, zwei weitere fing er dort am Licht am 23. 8. und 6. 9. 1928. Am selben Tage leuchteten Backhaus und W. Schmidt acht Falter am Flughafen, wo die Art auch 1929 wieder auftrat.

238. *A. obelisca* Hb. (1387). Seit 1925 häufiger gefunden, z. B. auch Wolfshorst, Karolinenhorst und Neuendorf auf Wollin.

242. *A. crassa* Hb. (1405). In der Manteuffel'schen Slg. fehlen Swinemünder Stücke. Doch hat nach einer brieflichen Mitteilung vom Jahre 1909 Prof. Fritz Lenz ein ♂ bei Pflugrade gefangen.

244. *A. praecox* L. (1418). Seit 1925 nur drei weitere Funde: 18. 8. 1927 Bahnhof Grambow ein Falter am Licht (Dr. Urbahn), 28. 8. 1927 Stettin Laubengarten ein Falter am Köder (Stbrt. Meyer) und 31. 8. 1929 Stettin ein Falter am Licht (W. Schmidt).

248. *P. leucographa* Hb. (1424). 1925 und 26 wurden zwischen dem 18. und 24. 4. im ganzen sechs Falter erbeutet: Polchower Ziegelei, Karolinenhorst, Rossower Triebel.

258. *M. albicolon* Hb. (1457). Außer einem Stück, das W. Wagner schon 1921 in Stettin am Licht fing, wurden 1927 bis 29 vom 11. 6.-13. 7. sechs Falter erbeutet: zwei auf dem Krekkower Platz (Roesler, W. Schmidt), einer in Mühlenbeck (Lau), zwei in Swinemünde und einer im Hohenleeser Wald (Dr. Urbahn).

259. *M. splendens* Hb. (1463). Am 11. 7. 1925 köderte W. Wagner einen Falter bei Bansin, wo Dr. Urbahn am 14. 7. 1929 zwei weitere Stücke fing.

266. *M. leineri pomerana* Schulz (1472 d). 27. 5.-12. 7. nach unseren neueren Feststellungen ist die Art längs der Küste der Inseln Wollin und Usedom von Dievenow bis zum Peenemünder Haken zu finden. Die Falter fliegen in der Dämmerung um die in den Dünen wachsenden *Artemisia campestris* L.-Büsche. Bei einer Eizucht im Jahre 1927 gingen nach der letzten Häutung alle Raupen zugrunde, während 1928 bei gleicher Behandlung und Fütterung mit *A. campestris* die Zucht erfolgreich war (Dr. Urbahn).

268. *M. glauca* Hb. (1484). In der Slg. W. Schmidt ein Falter, den Pirling am 11. 5. 1909 im Wussower Wald fing.

271. *M. chrysozona* Bkh. (1513). In Bredow fing am 6. 7. 1922 Backhaus zwei Falter. Raupen fand Noack in Klütz an Salat und zog daraus fünf Falter im Juni 1928.

275. *D. nana* Rott. (1547) fehlt in der Manteuffel'schen Slg.
278. *D. cucubali* Fuessl. (1552) ist jetzt auch in erster Generation in Anzahl gefangen worden.
279. *D. carpophaga* Bkh. (1553). Bei Niederzahden fand Dr. Urbahn im August 1929 eine Raupe an *Silene inflata* Smith.
281. *M. ophiogramma* Esp. (1561). 5. 7.-9. 8. In den letzten Jahren wiederholt gefunden, am Licht, am Köder und an Blüten. Stettin Stadt (W. Wagner), Schwabach (von Chappuis), Reiherwerder, Misdroy, Bansin, Peenemoor (Dr. Urbahn).
282. *M. literosa* Hw. (1566). 6. 7.-7. 8. An den Küsten der Inseln jetzt zum Teil in großer Anzahl erbeutet.
286. *B. algae* F. (1592). 1928 wurden zwei weitere Falter erbeutet: 25. 8. Buchheide, 28. 8. Neu-Westend (Roesler, Backhaus).
290. *C. haworthii* Curt. (1621). 14. 7.-24. 9. Im Stettiner Gebiet wurde die Art 1925 wieder aufgefunden. Seitdem ist sie vereinzelt alljährlich am Licht, am Köder und tags und nachts an blühenden Gräsern (*Molinia*) beobachtet worden. 1928 in größerer Anzahl. Kreckower Platz, Karolinenhorst, Buchheide, Bansin (Stbrt. Meyer, Roesler, Romer, Dr. Urbahn, W. Wagner). Fast alle Falter gehörten der Form *erupta* Germ. an.
293. *H. adusta baltica* Hering (1665 a). 2. 6.-28. 7. Aus dem Stettiner Gebiet sind nur zwei weitere Funde bekannt geworden: 17. 7. 1922 Eckerberg ein Falter (Backhaus) und 2. 6. 1925 Buchheide ein ♀ (Roesler). Häufiger ist die Art auf den Inseln, wo sie bei Misdroy, Swinemünde, Bansin, Carlshagen zum Teil in Anzahl gefunden wurde (Dunkel, Dr. Urbahn, W. Wagner).
297. *H. gemmea* Tr. (1682). 31. 7.-29. 9. Seit 1925 ist der Falter jährlich vereinzelt tags, am Licht und am Köder gefangen worden, im ganzen etwa ein Dutzend Stücke. Kreckower Platz, Buchheide, Karolinenhorst und Misdroy.
303. *H. hepatica* Hb. (1707). 4. 7.-27. 8. In den Jahren 1927 und 28 wurde je ein Falter bei Geesow und Karolinenhorst von Romer am Köder erbeutet. In der Buchheide trat 1928 *hepatica* auffallend häufig auf: Kellerbecker Kurhaus (W. Krause), Isertal (Haeger, Roesler). 1929 fing Dr. Urbahn am 10. 7. ein ♂ bei Bansin.
304. *H. scolopacina* Esp. (1709). 16. 7.-24. 8. Seit 1926 wurden in Stettin auf dem Kreckower Platz, bei Messenthin und in der Buchheide im ganzen etwa zehn Falter erbeutet (Haeger,

Roesler, W. Schmidt, W. Wagner). 1929 bei Bansin sechs weitere Stücke (Dr. Urbahn).

309 a. *A. lutulenta* Bkh. (1761). Die schon von Hering für Stettin angegebene Art wurde 1905 und 1906 von Dr. H. Rungius zweimal bei Glasow gefangen. Neuere Funde: 1926 30. 9. Neu-Westend ein Falter (Backhaus), 1927 23. 9. Kreckower Platz und 2. 10. Grambow je ein Falter (W. Schmidt).

312. *P. flavicincta* F. (1777). 22. 9.-25. 10. Zuerst ist die Art 1905 bei Glasow von Dr. H. Rungius festgestellt worden. Seit 1925 wurde der Falter in Anzahl am Licht und Köder erbeutet. Kreckower Platz, Altdamm, Buchheide, Misdroy, Koserow, Carlshagen.

319. *H. rectilinea* Esp. (1828). Im Juni 1926 fing v. Chappuis bei Ahlbeck den Falter am Köder, 1928 Dunkel bei Carlshagen.

320. *Ch. polyodon* Cl. (1840). Neuerdings ist der Falter im Juni und einmal am 4. 8. vereinzelt auf dem Kreckower Platz, bei Wussow und Löcknitz gefunden worden.

321. *C. purpureofasciata* Piller (1846). Von Hering wird die Art 1881 noch nicht erwähnt. Die Manteuffel'schen Stücke sind unbezettelt, doch köderte am 15. 7. 1925 Backhaus zwei Falter bei Günnitz.

324. *B. meticulosa* L. (1867). Der Falter ist gefunden worden vom 5. 5.-12. 7. und vom 24. 7.-27. 10., ein Stück am 11. 1. 1927. *Meticulosa* war bis 1924 selten, wurde 1925 häufiger und war 1926 und besonders 1927 regelmäßig in mehreren Stücken am Köder, auch tags zu finden. Seit 1928 wurden nur wenige Stücke beobachtet.

327. *J. celsia* L. (1874). 1926 17. 9. wurde bei Stettin in der Buchheide der erste Falter am Köder erbeutet (Dr. Urbahn).

330. *H. micacea* Esp. (1879). 15. 8.-2. 10. Seit 1927 ist die Art, wenn auch vereinzelt, an vielen Orten im Umkreis der Stadt Stettin und bei Misdroy festgestellt worden.

332. *N. nexa* Hb. (1891). Seit 1927 wurde der Falter im September bei Schwankenheim, Wolfshorst und am Stettiner Flughafen in Anzahl am Licht gefangen (Backhaus, Dr. Urbahn). Bei Schwabach wurde er schon 1913 und 17 von v. Chappuis geleuchtet.

337. *N. neurica* Hb. (1896). Die beiden von uns angegebenen Funde haben sich als Irrtümer herausgestellt. Die ersten sicheren Belegstücke für Pommern stellen Falter dar, die Pfau und Dr. Urbahn am 1. 8. 1927 und am 30. 7. 1928 in den Peenewiesen fingen. Auch bei Carlshagen wurden am

29. 7. und 3. 8. 1928 drei Stücke geleuchtet (Dunkel und W. Wagner). 1929 trat die Art wieder mehrfach auf.

338. *N. dissoluta arundineti* Schmidt (1897 a). Am 1. 8. 1927 fand in den Peenewiesen Pfau ein ♂ und Frau H. Urbahn ein ♀. Häufiger war die Art 1929, auch bei Gartz (Noack, Pfau, Dr. Urbahn).

339. *C. rufa* Hw. (1902). Die seit Herings Zeiten vermißte Art fing Dr. Urbahn bei Bansin und Gartz zwischen dem 28. 7. und 4. 8. 1929; zum Teil am Licht.

340. *S. maritima* Tausch (1906). Erst 1929 wurde die Art im Stettiner Gebiet wieder aufgefunden. Dr. Urbahn zog am 5. 7. aus einer an der Reglitz gefundenen Raupe ein ♂ der Form *wismariensis* Schmidt, und W. Wagner fing am 27. 7. ein ♀ in Stettin Stadt am Licht. Im Küstengebiet wurden seit 1925 vom 10. 7.-14. 8. weitere neun Falter erbeutet: Bansin, Thurbruch, Carlshagen, Peenewiesen (U. Völker, W. Wagner, Pfau und Dr. Urbahn).

341. *M. flammea* Curt. (1909). Im September 1928 fand Dr. Urbahn in der Nähe der Möllnwiesen die Raupe wieder auf, wo sie von Hering früher in Anzahl erbeutet wurde. Falter am 25. 4. 1929. Weitere Falter wurden von ihm dort am 3. 6. 1929 gefangen.

347. *C. phragmitidis* Hb. (1929). 14. 7.-23. 8., einmal noch 14. 9. 1928. Seit 1925 ist die Art sowohl als Raupe wie als Falter in unserem Gebiet vereinzelt und auch in Anzahl gefunden worden: Am Kreckower Platz, Rollberge, Gartzer Schrey, Peenewiesen und Peenemünder Haken (Pfau, Roesler, Dr. Urbahn). Einen Falter fing schon 1920 v. Chappuis in Schwabach am Köder.

348. *L. impudens* Hb. (1932). Die ersten Falter bei Stettin fing Roesler am 5. 7. 1926 auf den Rollbergen. Bei Liebeseele, Bansin und im Peenemoor wurde *impudens* jetzt in Anzahl am Licht und Köder erbeutet (Pfau, Dr. Urbahn, W. Wagner).

351. *L. obsoleta* Hb. (1936). 23. 6.-3. 8., einmal noch frisch am 9. 9. 1928. 1920 und 26 köderte v. Chappuis einige Falter bei Schwabach und Ahlbeck. 1928 wurde *obsoleta* im Peenegebiet mehrfach gefunden. Die Raupen wurden seit 1924 in den Schilfgebieten zwischen Greifenhagen und Schwabach vielfach geleuchtet und mit Rohrstoppeln eingetragen (Stbrt. Meyer, Roesler, Dr. Urbahn, W. Wagner).

352. *L. straminea* Tr. (1938). 4. 6.-3. 8. Als Falter und Raupe in denselben Gebieten wie *obsoleta* gefunden.

354. *L. L-album* L. (1954). 23 8.-30. 9. In den letzten Jahren wurde etwa ein Dutzend Falter bei Stettin gefangen: Neu-

Westend, Kreckower Platz, Sandsee, Julo, Buchheide (Backhaus, W. Schmidt, Dr. Urbahn).

355. *L. littoralis* Curt. (1958). Belegstücke für Swinemünde fehlen, doch gibt Hering 1881 die Art für Misdroy an, und v. Chappuis fing im Juli 1920 ein ♂ bei Dievenow.

356. *L. unipuncta* Hw. (1962). Bei den Manteuffel'schen Funden handelt es sich um eine Verwechslung mit *obsoleta* Hb.

364. *C. respersa* Hb. (2014). Am 5. 7. 1920 fing Backhaus ein ♂ in Bredow, und am 27. 7. 1929 W. Wagner ein ♂ in Stettin Stadt am Licht. Manteuffel's Angabe ist irrtümlich.

369. *H. palustris* Hb. (2024). Den ersten Falter im Stettiner Gebiet seit Hering fing Roesler am 9. 6. 1926 auf dem Krekkower Platz, weitere drei Falter Dr. Urbahn am 8. 6. 1929 in Karolinenhorst.

370. *P. arcuosa* Hw. (2034). Belegstücke für Swinemünde fehlen, doch fing 1927 und 28 Dr. Urbahn vom 22.-28. 7. vier ♂♂ in Misdroy am Licht.

376. *T. miniosa* F. (2065). In der Neumann'schen Slg. ein Falter vom 4. 5. 1922, Polchower Wiesen. Seit 1925 nur am 5. 5. 1929 auf dem Kreckower Platz 2 ♂♂ an Weidenkätzchen (Dr. Urbahn). Raupen wurden dort öfter geklopft (auch von Roesler).

378. *T. populeti* Tr. (2067). 31. 3.-5. 5. Seit 1925 wurde der Falter auf dem Kreckower Platz und im Rossower Triebel in Anzahl erbeutet.

381. *T. opima* Hb. (2071). 10. 4.-17. 5. Jetzt häufiger gefunden, besonders in Karolinenhorst, auch im Rossower Triebel und bei der Polchower Ziegelei.

383. *T. munda* Esp. (2073). 1.-24. 4. Der Falter vereinzelt: Kreckower Platz, Polchower Ziegelei, Seidels Ruh, Buchheide. Die Raupe 1923 3. 6. im Gartzer Schrey in großer Anzahl, sonst vereinzelt an Baumstämmen in feuchten Waldgebieten.

385. *M. oxalina* Hb. (2077). In der Fauna unseres Gebiets ist der Raupenfund vom 17. 6. 24 zu streichen. 1926 bis 29 wurden vom 15. 8.-18. 9. an Licht und Köder acht Falter gefangen: Neu-Westend, Kreckower Platz, Reiherwerder, Podejuch (Backhaus, Neumann, W. Schmidt und Dr. Urbahn). Die Raupe soll von Berliner Sammlern an der Küste in Anzahl gefunden sein. (Nach: von Chappuis.)

387. *C. pyralina* View. (2087). In Stettin fing W. Wagner den Falter am 19. 7. 1925 und mehrfach am 27. 7. 1929, Roesler ein Stück am 29. 7. 1928 in der Buchheide. Alle am Licht.

387a. *C. affinis* L. (2088). Den ersten Falter in Pommern fing W. Schmidt am 21. 8. 1926 bei Tantow am Köder. Ein zweites Stück zog Dr. Urbahn am 16. 7. 1929 aus einer im Rossower Triebel gefundenen Raupe.

391. *D. fissipuncta* Hw. (2111). 27. 6.-4. 8. Auch seit 1924 nur in wenigen Stücken gefangen: Stettin, Kreckower Platz, Wolfshorst, Misdroy, Swinemünde.

392. *P. retusa* L. (2114) ist auch 1919 und 20 bei Schwabach von v. Chappuis mehrfach am Köder gefangen. Neuere Funde: 26. 7. 1927 Eckerberg ein Falter (Backhaus), 9. 8. 1928 Kellerbecker Kurhaus ein Falter (W. Krause), 8. 9. 1928 Wolfshorst zwei Falter und 4. 8. 1929 ein Falter bei Gartz (Dr. Urbahn).

393. *P. subtusa* F. (2115). Vier weitere Funde sind uns bekannt geworden: 4. 7. 1920 Hohenreinkendorf ein ♂ (Romer). 14. 7. 1925 Stettin ein ♀ (Roesler). 1. 8. 1929 Stettin ein Falter (W. Wagner) und 7. 9. Schwankenheim ein Falter (Dr. Urbahn).

399. *O. nitida* F. (2130). 14. 8.-12. 9. Im Jahr 1926 wurden in der Buchheide bis zu 25 Falter an einem Köderabend beobachtet.

400. *O. laevis* Hb. (2133). In Pommern wurde der erste Falter am 20. 9. 1925 in der Buchheide von Dr. Urbahn am Köder gefangen. Im selben Gebiet wurden seitdem zwischen dem 3. 9. und 23. 9. noch etwa ein Dutzend beobachtet (Stbrt. Meyer, Roesler, Dr. Urbahn). Für Swinemünde nicht nachgewiesen.

402. *X. citrago* L. (2143). Belegstücke aus neuerer Zeit fehlen.

406. *X. palleago* Hb. (2150). Aus dem Stettiner Gebiet liegt jetzt ein Falter vor, den Backhaus am 29. 9. 1927 in Neu-Westend köderte.

407. *X. gilvago* Esp. (2151). Seit 1925 wurden vom 8. 9.-26. 10. im ganzen sieben Falter erbeutet. Neu-Westend, Kreckower Platz, Buchheide, Stargard.

408. *X. ocellaris* Bkh. (2152). Seit 1925 bei Stettin noch drei Falter.

412. *O. ligula* Esp. (2165). Belegstücke für die Inseln fehlen. Nur auf dem Kreckower Platz alljährlich in einigen Stücken. Am 27. 4. 1928 eine *copula* (Dr. Urbahn).

413. *O. rubiginea* F. (2167). 1. 10.-29. 10. und wieder 19. 3.-6. 5. Jetzt auch im Herbst mehrfach gefangen.

415. *X. semibrunnea* Hw. (2170). Seit 1926 in wenigen Stücken am Köder. Neu-Westend, Buchheide und bei Gartz.

418. *X. lambda* F. (2176). Aus vier im Peenegebiet am 1. 7. 1929 gefundenen Raupen (Pfau, Dr. Urbahn) zog letzterer am 5. u. 7. 9. zwei Falter, die dem Typus angehören.
427. *C. lychnitis* Rbr. (2224). Anfang August 1929 die Raupen auf den Schwalbenbergen bei Gartz in Anzahl (Dr. Urbahn).
428. *C. asteris* Schiff. (2229). 30. 6.-29. 7. Falter vereinzelt am Licht und an Blüten in Stettin, Bansin, Carlshagen. Raupen 1928 und 29, zum Teil in großer Zahl, im Julo, bei Nieder-Zahden, Messenthin, Koserow, Carlshagen (Pfau, Dr. Urbahn, W. Wagner).
429. *C. tanaceti* Schiff. (2244). In der Neumann'schen Slg. ein ♂ vom 17. 5. 1919. Neu-Westend.
431. *C. campanulae* Frr. (2246). Für Pommern zu streichen, da bei dem Manteuffel'schen Stück ein Irrtum vorliegt.
432. *C. lactucae* Esp. (2248). Am 4. 7. 1928 fing Backhaus in Neu-Westend einen Falter an Rittersporn.
435. *C. absinthii* L. (2274). Als Falter nur in wenigen Stücken, dagegen als Raupe jetzt in Anzahl gefunden. Schöningen, Gorkow, Blumenberg, Geesow und Camminke.
439. *A. cordigera* Thnbg. (2284). In der Neumann'schen Slg. vier Falter, bezettelt: „19. 6. 1908, Netzfang Hohenkrug Evers“ und „26. 7. 1917, e. l. Evers, Stettin, Grünstr.“ Nach Pfau fing Dunkelberg im Juni 1910 ein Pärchen in Jägersbrück bei Torgelow.
443. *P. umbra* Hufn. (2358). Neuerdings ist die Art an der Küste und bei Stettin vereinzelt gefunden worden, häufiger nur bei Misdroy.
448. *E. venustula* Hb. (2458). 1928 fing W. Wagner die Art mehrfach im Juli bei Carlshagen, Dr. Urbahn einmal in Misdroy am Licht.
449. *E. pusilla* View. (2460). Am 6. 6. 1929 fing Dunkel ein Stück in Carlshagen am Licht.
457. *A. tripartita* Hufn. (2517). 19. 6.-19. 7. In den letzten Jahren ist die Art vereinzelt im Gebiet gefangen worden. Kellerbecker Kurhaus, Hohenreinkendorf, Misdroy, Swinemoor.

457a. *P. c. aureum* Knoch. (2518). Die zu Hering's Zeiten häufiger beobachtete Art wurde im Juli 1920 bei Schwabach zweimal als Falter gefunden (v. Chappuis), 1929 dort auch von Romer.

458. *P. moneta* F. (2521). Seit 1925 ist die Art als Raupe und Falter in den Gärten um Stettin an *Delphinium* und *Aconitum* in Anzahl beobachtet (Backhaus, Stbrt. Meyer, W. Wagner).

458a. *P. cheiranthi* Tausch. (2524). Der einzige aus Pommern bisher bekannte Falter wurde von W. Schmidt am 4. 7. 1922 bei Falkenwalde gefangen. Aus West- und Ostpreußen wird *cheiranthi* von Speiser angegeben.

460. *P. bractea* F. (2543). Die beiden von Manteuffel verzeichneten Falter sind leider unbezettelt, so daß ein sicherer Nachweis für das Vorkommen in Pommern noch immer fehlt.

462. *P. pulchrina* Hw. (2559). 13. 6.-30. 7. Die sonst nur vereinzelt beobachtete Art trat 1928 häufiger auf, besonders an der Küste. Misdroy, Swinemünde, Bansin, Carlshagen; auch bei Tantow, Hohenkrug, Kellerbecker Kurhaus.

463. *P. jota* L. (2560). Nur zwei Falterfunde: in der Neumannschen Slg. ein Stück, bezettelt ,,10. 8. 1922. Hohenkrug" und ein frischer Falter 22. 6. 1927. Neu-Westend (Stbrt. Meyer).

464. *P. gamma* L. (2562); bis 21. 12. beobachtet. Auch in Pommern trat *gamma* 1928 überall, besonders Mitte August, in bisher nicht gesehener Menge auf.

465. *P. interrogationis* L. (2573). Es sind uns noch weitere sieben Falterfunde bekannt geworden. Kreckower Platz, Falkenwalde, Hohenkrug, Bansin, Misdroy.

468. *Ps. lunaris* Schiff. (2655). 29. 4.-23. 6. Auf dem Kreckower Platz wurden im Jahr 1927 fünf Falter erbeutet, einer 1926 im Sieben-Bachmühlental (Kraatz, Roesler, W. Schmidt).

478. *T. viciae* Hb. (2742). Bei Misdroy 1927 und 28 im Juli in Anzahl geleuchtet; auch in der Form *caecula* Stgr. 1929 vereinzelt bei Bansin (Dr. Urbahn). Eine Raupe fand W. Wagner bei Neuendorf auf Wollin.

479. *T. craccae* F. (2743). Die bisher aus Pommern gemeldeten Funde haben sich als Verwechselungen herausgestellt.

482. *Z. tarsiplumalis* Hb. (2765). 14. 7. 1926. Buchheide vier Falter (Roesler). Für Swinemünde nicht nachgewiesen.

487. *M. salicalis* Schiff. (2790). In Wolfshorst fing Richter † einen Falter am 24. 5. 1925. Manteuffels Angaben beruhen auf Verwechselung.

488. *H. cribrumalis* Hb. (2795). 11. 6.-3. 8. Bei Gnageland 1925 ein Falter (Roesler). Häufiger bei Bansin und im Peenegebiet, am Licht und in der Dämmerung, jedoch fast nur ♂♂ (Pfau, Dr. Urbahn, W. Wagner).

489. *H. derivalis* Hb. (2800). Jetzt auch für Misdroy festgestellt, in der Buchheide einmal in Menge; auch am Glambecksee.

495. *H. taenialis* Hb. (2827). 6. 7.-12. 8. Seit 1925 vereinzelt bei Podejuch, Messenthin, Bansin; häufiger bei Misdroy, am Licht und Köder (Roesler, Dr. Urbahn, W. Wagner).

496. *H. costaestrigalis* Stph. (2828). 1925 und 28 am 4. 8. und am 8. u. 15. 9. in Wolfshorst in Anzahl am Köder gefangen (Haeger, Roesler, Dr. Urbahn).

496a. *T. turfosalis* Wck. (2831). Den ersten Falter im Gebiet seit Hering fing Dr. Urbahn am 5. 9. 1929 in Stettin am Licht.

Cymatophoridae.

500. *C. fluctuosa* Hb. (2846). 5.-28. 7. Seit 1927 bei Misdroy, Swinemünde, Bansin fünf Falter am Licht und Köder (Dr. Urbahn), in Stettin ein Falter (W. Wagner).

504. *P. ridens* F. (2853). Nur ein weiterer Falterfund: 1. 5. 1925 Kreckower Platz, ein ♂ am Köder; dort auch die Raupe gefunden (Roesler).

Brephidae.

506. *B. nothum* Hb. (2856). Seit 1925 wird *nothum* alljährlich im April auf dem Kreckower Platz in Anzahl beobachtet; einmal auch am Binower See an Weidenkätzchen.

Geometridae.

507. *A. ononaria* Fuessl. (2859). Für die Inseln fehlen Belegstücke.

510. *G. vernaria* Hb. (2867). Manteuffel's Falter sind unbezettelt.

511. *E. pustulata* Hufn. (2879). In der Neumann'schen Slg. ein Falter vom 18. 6. 1921 Eckerberger Wald. Ein weiteres Stück leuchtete W. Wagner am 28. 7. 1928 bei Carlshagen.

518. *A. ochrata* Sc. (2934). 18. 7.-26. 8. Gartzer Schwalbenberge mehrfach (Haeger, Richter, Roesler, Dr. Urbahn); in Manteuffel's Slg. nur *similata* Thnbg.

519. *A. moniliata* F. (2951). Für Pommern zu streichen, da das Belegstück Manteuffel's fehlt.

524. *A. subsericeata* Hw. (2995). Gleichfalls zu streichen, da es sich um Verwechslungen mit *pallidata* Bkh. ♀♀ handelt.

525. *A. straminata* Tr. (2997) ist seit 1926 mehrfach gefunden worden: Stettin Stadt, Polchower Heide, Löcknitz, Misdroy, Bansin, Carlshagen.

531. *A. deversaria* HS. (3047). 19. 6.-31. 7. Seit 1925 zweimal in der Buchheide, häufiger an der Küste; bei Bansin, Carlshagen und besonders bei Misdroy. Am Licht und am Köder (Roesler, Dr. Urbahn, W. Wagner).

536. *A. marginepunctata* Goeze (3064). 26. 5.-20. 6. und 3. 8. bis 22. 9. Seit 1925 in beiden Generationen häufiger gefangen, gern am Licht.

537. *A. incanata* L. (3069). 29. 6.-25. 7. Bei Bansin 1926 zwei Falter (W. Wagner); bei Misdroy 1925-28 jährlich in Anzahl (Dr. Urbahn).
540. *A. nemoraria* Hb. (3077). Bei den Manteuffel'schen Stücken lagen Verwechselungen vor, so daß die Art für Pommern noch nicht sicher nachgewiesen ist.
542. *A. corrivalaria* Kretschmar (3082). Belegstücke für das Swinemünder Gebiet fehlen. Im Peenemoor vom 9. 7.-1. 8. in Anzahl beobachtet (Pfau, Dr. Urbahn). Eizucht mit Löwenzahn, Überwinterung vor der letzten Häutung.
545a. *A. violata decorata* Bkh. (3097). Der schon von Hering beobachtete Falter wurde jetzt von Backhaus wieder aufgefunden: 20. 7. 1926 Neu-Westend und 24. 7. 1927 Kreckower Platz je ein Falter.
548. *E. porata* F. (3113). 1927 und 28 etwas häufiger als sonst und auch in anderen Gebieten. Raupen wurden von Eichen geklopft, der Falter am Licht und Köder gefangen; in zweiter Generation vom 1.-29. August.
558. *O. cervinata* Schiff. (3152). Ein weiterer Fund: 30. 9. 1925. Stargard ein ♀ (Dr. Urbahn). Belegstücke für Usedom fehlen.
561. *O. bipunctaria* Schiff. (3174). Belegstücke für Usedom fehlen auch hier, doch gibt Spormann Funde aus Vorpommern und Rügen an.
563. *M. murinata* Sc. (3183). 30. 5.-30. 6. und in zweiter Generation im August. Auf den Schwalbenbergen bei Gartz und besonders bei Löcknitz jetzt in Anzahl beobachtet (Stbrt. Meyer, Dr. Urbahn).
572. *L. sexalisata* Hb. (3244). Weitere Funde: 28. 6. 1925 Wolfshorst zwei Falter, 7. 7. 1927 Misdroy ein ♀ am Köder, 3. 6. 1929 Reiherwerder u. 5. 7. 1929 Bansin je ein Falter (Dr. Urbahn).
580. *S. rhamnata* Schiff. (3281). 7. 7.-8. 8. Als Falter nur dreimal am Licht und Köder. Wolfshorst, Misdroy, Bansin; etwas häufiger als Raupe von *Rh. cathartica* L. geklopft (Roesler, Dr. Urbahn).
581. *L. reticulata* Thnbg. (3287). Nur ein weiterer Fund aus der Buchheide vom 8. 8. 1928 (Roesler). Das Belegstück für Usedom fehlt.
586. *L. dotata* L. (3300). 1928 im Juli im Peenegebiet in großer Zahl.
587. *L. fulvata* Forst. (3302). 13. 7.-24. 7. Bei Messenthin 1926 ein ♀ (Roesler), bei Misdroy alljährlich mehrfach am Licht (Dr. Urbahn).

590a. *L. cognata* Thnbg. (3308). Diesen bisher für Norddeutschland nicht nachgewiesenen Falter fing Dr. Urbahn in vier Stücken am 13. 7. 1928 bei Misdroy. Nachträglich wurden in der Sammlung W. Wagner ein Falter aus Bansin vom 6. 7. 1926 und vier aus Carlshagen vom 9.-28. 7. 1928 festgestellt. (Vergl. Stettiner Ent. Ztg. Bd. 89 [1928], II. Seite 339 und Bd. 90 [1929], I. Seite 89.) Im Jahr 1929 wurde die Art bei Ückeritz u. Bansin mehrfach gefangen.

596. *L. firmata* Hb. (3321). Seit 1925 häufiger gefangen: Karolinenhorst, Buchheide, Misdroy.

611. *L. cucullata* Hufn. (3432). In den letzten Jahren mehrfach im Buchheidegebiet und auf den Inseln gefangen und auch gezüchtet.

612. *L. galiata* Hb. (3434). 30. 5.-4. 8. An der Küste häufiger, im Stettiner Gebiet nur einmal bei Löcknitz gefangen (Stbrt. Meyer).

616. *L. picata* Hb. (3439). Seit 1920 nur ein Fund: Juni 1928. Kellerbecker Kurhaus ein Falter am Licht (W. Krause). Belegstücke für Swinemünde fehlen.

620. *L. luctuata* Hb. (3450). Belegstücke für diese Art sind uns nicht zu Gesicht gekommen, doch hat nach Spormann Lenz einen Falter bei Pflugrade gefunden.

621. *L. affinitata* Stph. (3455). 15. 5.-7. 6. Alljährlich im Rossower Triebel, zwei Falter bei Wolfshorst, einmal noch am 1. 8. 1928 bei Misdroy (Dr. Urbahn).

622. *L. alchemillata* L. (3456). 20. 6.-6. 9. Neuerdings häufiger, auch am Köder.

622a. *L. unifasciata* Hw. (3459). Den ersten Falter in Pommern fand W. Wagner am 17. 7. 1926 bei Bansin.

623. *L. minorata* Tr. (3463). Bei dem Falter in der Manteuffelschen Sammlung fehlt die Fundortangabe, so daß ein Vorkommen in Pommern nicht erwiesen ist.

624. *L. adaequata* Bkh. (3464). Als einzig sicherer Fund aus neuerer Zeit ein Falter vom 3. 8. 1921 Eckerberger Wald in der Neumann'schen Slg.

629. *L. flavofasciata* Thbg. (3476). 28. 5.-22. 8. In neuerer Zeit ist die Art häufiger gefangen, auch bei Schöningen, Mühlenbeck, Carlshagen, Bansin.

636. *L. badiata* Hb. (3494). Für Manteuffel's Funde fehlen die Belegstücke. Im Stettiner Gebiet wurden 1925 und 28 fünf Falter am Licht und an Weidenkätzchen gefangen: Rossower Triebel, Stettin, Kreckower Platz (Roesler, W. Wagner, Dr. Urbahn).

638. *L. nigrofasciaria* Goeze (3500). Das Belegstück in der Manteuffel'schen Slg. fehlt, so daß die Art für Pommern noch nicht nachgewiesen ist.
639. *L. rubidata* F. (3502). Neuere Funde vom 5. 7.-1. 8., einmal bei Podejuch (Roesler) und Carlshagen (W. Wagner), mehrfach bei Misdroy und Bansin. Eizucht mit *Galium* durchgeführt (Dr. Urbahn).
641. *L. sagittata* F. (3504). Belegstücke aus neuerer Zeit fehlen.
644. *T. linariata* F. (3520). 3. 6.-22. 7. und 17. 8.-1. 9. Neuerdings in beiden Generationen vereinzelt am Licht gefangen; häufiger als Raupe gefunden bei Stettin, Buchheide, Reiherwerder, Neuendorf auf Wollin, Misdroy, Carlshagen.
646. *T. irriguata* Hb. (3531). In Manteuffel's Slg. fehlen Belegstücke, doch fand Spormann die Art bei Pennin und Zarrendorf in den Jahren 1915-17.
648. *T. conterminata* Z. (3536). Sichere Funde aus Pommern sind uns nicht bekannt geworden.
651. *T. pini* Retz (3539). In der Manteuffel'schen Slg. fehlt das Belegstück.
652. *T. venosata* F. (3543). Auch hier fehlen Belegstücke für Swinemünde, doch sind Funde aus anderen Teilen Pommerns bekannt.
653a. *T. distinctaria* H. S. (3556). Den ersten Falter in Pommern fing Dr. Urbahn am 7. 7. 1926 in Misdroy am Licht (det. Lange, Freiberg).
654. *T. assimilata* Gn. (3559). Zwei neuere Funde: 20. 6. 1925 Löcknitz und 1. 7. 1928 Misdroy je ein Falter; Raupen in Wolfshorst (Dr. Urbahn). Bei Manteuffel fehlen Belegstücke.
655. *T. absinthiata* Cl. (3560). Ist jetzt vom 8. 7.-7. 8. mehrfach als Falter am Licht gefangen. Die Raupe an *Artemisia vulgaris*.
656. *T. goossensiata* Mab. (3561). Zwar fehlen bei Manteuffel Belegstücke, doch wurde die Raupe bei Karolinenhorst und besonders bei Misdroy in großer Menge an *Calluna* gefunden; der Falter einmal am 8. 7. 1926 am Licht (Dr. Urbahn).
657. *T. denotata* Hb. (3563). Die seit Hering vermißte Art wurde im August 1929 bei Niederzahden als Raupe wieder aufgefunden (Dr. Urbahn).
658. *T. actaeata* Walderdorff (3565). Im Stettiner Gebiet fand die ersten Raupen im Juni 1925 und im August 1927 Dr. Urbahn in der Buchheide. Auf den Inseln wurde die Art von Berliner Sammlern erbeutet und 1929 bei Koserow von

Pfau und Dr. Urbahn als Raupe und Falter in Menge gefunden.

659. *T. albipunctata* Hw. (3567). Weitere Falterfunde: 16. 5. 1926 Rossower Triebel ein ♂ der 1. Gen.; und 4. 8. 1926 Misdroy ein ♀ der 2. Gen. (Dr. Urbahn); desgl. 12. 8. 1929 Stettin Stadt ein ♀ (W. Wagner). Die Raupen wurden von Mitte September bis Anfang Oktober 1928 und 29 in Menge an den Fruchtständen von *Heracleum* und *Angelica* gefunden, bei Wolfshorst, Kellerbecker Mühle, Nemitzer Grund und im Peenegebiet (Dr. Urbahn, Stbrt. Meyer, Pfau).

661. *T. virgaureata* Dbld. (3571). Für die Manteuffel'schen Angaben fehlen Belegstücke, doch fand Spormann Raupen bei Pennin und zog die Falter.

661a. *T. selinata* H. S. (3572). Die ersten Raupen in Pommern fand Dr. Urbahn im September 1928 und wieder seltener 29 in Wolfshorst an Dolden von *Heracleum*. Falter daraus im Mai und Juni 1929.

662. *T. trisignaria* H. S. (3573). Als Falter wurde die Art am 8. 8. 1929 von W. Wagner in Stettin am Licht gefangen. Die Raupe trat im Herbst 1928 an den Dolden von *Heracleum* und *Sium* in großer Menge auf, seltener 1929. Wolfshorst, Kellerbecker Mühle, Misdroy, Carlshagen (Dr. Urbahn, Stbrt. Meyer, Pfau, Dunkel).

663. *T. lariciata* Frr. (3574). Für Usedom fehlen Belegstücke.

665. *T. subnotata* Hb. (3580). Nur zwei weitere Falterfunde: 20. 7. 1928 Misdroy, und 29. 7. 1929 Stettin Stadt, beide am Licht (Dr. Urbahn, W. Wagner). Für Manteuffel's Angaben fehlen Belege. Die Raupe fand Dr. Urbahn im September 1929 bei Stettin in Anzahl.

666. *T. helveticaria* B. (3592). 8. 6.-27. 7. Vereinzelt als Falter, als Raupe in großer Zahl im Herbst an *Juniperus*. Misdroy, Zinnowitz, Carlshagen. (*f. arceuthata* Frr.)

667. *T. cauchiata* Dup. (3594). 13. 6.-10. 7. Falter alljährlich bei Misdroy, auch bei Koserow; tags und am Licht. Die Raupen an den Blättern von *Solidago* (Pfau, Richter, Roesler, Dr. Urbahn, der auch die Eizucht durchführte).

669. *T. succenturiata* L. (3600). Nach Dietze u. Prout sind *succenturiata* L. und *subfulvata* Hw. zwei verschiedene Arten. Auch bei uns erscheint *succenturiata* etwas früher, bevorzugt andere Örtlichkeiten und andere Futterpflanzen. *Succenturiata* ist vom 1. 6. an, *subfulvata* erst vom 22. 7. an beobachtet. *Succenturiata* ist in größerer Menge im Stadtgebiet Stettin, *subfulvata* vorzugsweise in den Waldgebieten von Usedom und Wollin gefangen worden.

669a. *T. subfulvata* Hw. (3600 c). Als Falter recht variabel. Die Raupen an *Achillea*. Eine Eizucht der Raupen mit *Artemisia* ergab nur kleine Falter (Dr. Urbahn).

670. *T. millefoliata* Rössl. (3603). Da Belegstücke bei Manteuffel fehlen, ist die Art für Pommern noch nicht nachgewiesen.

671. *T. scabiosata* Bkh. (3604). Wurde Anfang Juli 1928 bei Misdroy und im Peenemoor in Anzahl gefangen. Die Raupe auch bei Stettin, vielfach an Blüten (Stbrt. Meyer, Pfau, Dr. Urbahn).

672a. *T. immundata* Z. (3624). Die bisher im Odertal vermißte Art wurde im Juli 1929 bei Koserow in Anzahl als Raupe gefunden (Pfau, Dr. Urbahn).

673. *T. isogrammaria* H.S. (3625). Weitere einzelne Funde: 1927 und 28 am 16. 7. Misdroy, 21. 6. 1928 Neu-Westend (Dr. Urbahn), 4. 8. 1928 Podejuch (Roesler), 11. 7. 1929 Stettin (W. Wagner).

674. *T. valerianata* Hb. (3626). Belegstücke für Usedom fehlen, doch wurden von Dr. Urbahn im Juli-August 1929 Raupen in Anzahl bei Gartz und in den Peenewiesen gefunden.

675. *T. pygmaeata* Hb. (3627). Raupen fand Dr. Urbahn im August 1929 im Rossower Triebel.

676. *T. tenuiata* Hb. (3630). Bei Manteuffel liegt ein Bestimmungsirrtum vor.

677. *T. nanata* Hb. (3634). 7. 5.-13. 6. und wieder Ende Juli. Als Falter vereinzelt in Heidegebieten, auch am Licht gefangen. Raupen in Anzahl. Polchower Heide, Messenthin, Podejuch, Hohenkrug, Karolinenhorst, Misdroy (Dr. Urbahn, Stbrt. Meyer, W. Wagner, Roesler).

678. *T. hyperboreata* Stgr. (3635). In der Manteuffel'schen Slg. fehlen Belegstücke, doch wurde die Art im Stettiner Gebiet jetzt wieder aufgefunden. Dr. Urbahn klopfte 1925 in Gnageland zwei Raupen und eine größere Zahl am 26. 8. und 2. 9. 1928 in Karolinenhorst, wo er auch am 8. 6. 1929 einen Falter fing. Auch bei Carlshagen wurden 1929 einige Raupen gefunden (Dunkel, Pfau).

680. *T. abbreviata* Stph. (3646). Weitere Funde: 16. 5. 1926 Rossower Triebel zwei Falter (Stbrt. Meyer, Dr. Urbahn). Für Usedom fehlen Belegstücke, ebenso von:

681. *T. dodonaeata* Gn. (3648) und

682. *T. exiguata* Hb. (3650). Raupen dieser Art wurden im August 1929 von Dr. Urbahn bei Stettin und Misdroy geklopft.

683. *T. sinuosaria* Ev. (3652). Außer den drei von Manteuffel

gefangenen Stücken ist jetzt ein viertes bekannt, das W. Wagner bei Carlshagen am 9. 7. 1928 am Licht fing.

684. *T. lanceata* Hb. (3653). Seit 1925 wurde der Falter vereinzelt zwischen dem 18. 4. und 16. 5. bei den Bachmühlen aus Fichten geklopft und einmal an Weidenkätzchen gefangen. 1929 in Anzahl (Dr. Urbahn).

686. *T. pumilata* Hb. (3658). Neuerdings ist der Falter vom 6.-30. 7. vereinzelt bei Misdroy und Bansin am Licht gefangen worden, die Raupe einmal unbemerkt mit Futter aus der Umgebung Stettins eingetragen (Dr. Urbahn, W. Wagner).

688a. *Ch. chloerata* Mab. (3662). Neu für Pommern. Dr. Urbahn klopfte die Raupe in Anzahl am 14. 5. 1929 aus Schlehenblüten bei Stettin. Pfau und Dunkel erbeuteten sie bei Carlshagen.

690. *Ph. polygrammata* Bkh. (3666). Nur noch drei Falter im Rossower Triebel am 16. 5. 1926. Daraus Eizucht ergab am 25. 6. bereits einen Falter der 2. Generation (Dr. Urbahn).

692. *Ph. tersata* Hb. (3674). Weitere Funde: 31. 5. 1925 Löcknitz zwei Falter (Stbrt. Meyer), 1. 7. 1926 Bansin ein Falter (W. Wagner), 27. 7. 1928 Misdroy zwei ♀♀, daraus Eizucht mit *Clematis* ergab die Falter im Mai und Juni 1929 (Dr. Urbahn). Auf Usedom jetzt bei Koserow und Bansin gefunden.

693. *E. pulverata* Thnbg. (3689). Da bei Manteuffel eine Fundortverwechselung vorliegt, ist die Art für Pommern noch nicht nachgewiesen.

703. *N. pulveraria* L. (3715). Ein Falter in der Neumann'schen Slg.: „3. 5. 1921 Kreckower Platz"; drei weitere Falter: 26. 5.-11. 6. 1925 Warsower Wald und Rossower Triebel (Roesler).

704. *E. prosapiaria* L. (3720). Eine Eizucht 1924-25, bei der die Raupen teils nur mit Fichte (*Picea excelsa* Link.), teils nur mit Kiefer (*Pinus silvestris* L.) gefüttert wurden, ergab ausschließlich die Form *prosapiaria*, nicht die Form *prasinaria* Hb., wie oft behauptet wird (Dr. Urbahn).

709. *E. fuscantaria* Hw. (3728). 1927-29 wurde der Falter mehrfach, meist am Licht, gefangen. Stettin, Podejuch, Zinnowitz und besonders Misdroy (Backhaus, Roesler, W. Wagner, Dr. Urbahn).

712. *S. lunaria* Schiff. (3734). Bei allen uns aus Pommern bebekannt gewordenen Funden handelte es sich um Verwechslungen. Der früher von Ploetz aus Greifswald angegebene Falter lag uns nicht vor.

714. *H. syringaria* L. (3736). Es sind seither nur noch drei Raupen 1925 und 28 in Wolfshorst gefunden (Richter, Roesler, Dr. Urbahn). Bei Manteuffel fehlt das Belegstück.

715. *G. bidentata* Cl. (3743). Im Stettiner Gebiet wurden 1928 und 29 mehrere Falter beim Kellerbecker Kurhaus gefangen (W. Krause). Im Swinemoor fing vom 10.-12. 6. 1927 Dr. Urbahn drei Falter an Fliederblüten (*Syringa*) und klopfte Anfang Oktober 1928 bei Misdroy die Raupen in Anzahl von Fichte.

723. *E. parallelaria* Schiff. (3764). Nur zwei weitere Funde: 8. 8. 1928 Podejuch ein ♂ am Licht (Roesler), 29. 7. 1927 Liebeseele ein ♀. Die Eier schlüpften erst Ende Mai 1928 (Dr. Urbahn).

725. *V. macularia* L. (3773). 15. 5.-10. 6. Seit 1925 auch im Stettiner Gebiet alljährlich vereinzelt von Stbrt. Meyer bei Löcknitz gefangen und von Backhaus bei Völschendorf. Belegstücke für Usedom fehlen.

727. *S. alternaria* Hb. (3783). In Misdroy äußerst häufig an Sanddorn (*Hippophaë*).

728. *S. signaria* Hb. (3785). 21.5.-17. 7. Seit 1925 mehrfach gefunden: Glambecksee, Bachmühlen, Krampehltal, Liebeseele, Bansin (Richter, Roesler, Dr. Urbahn, W. Wagner).

730. *H. rupicapraria* Schiff. (3794). Die Weibchen tags in den Achseln dicker Schlehenzweige, die Männchen bislang nur bei Dunkelheit beobachtet. Für Usedom fehlen Belegstücke.

736. *A. aescularia* Schiff. (3809). Die Weibchen wurden jetzt auch im Freien nachts an Stämmen gefunden.

738. *B. hispidaria* F. (3814). Bei Manteuffel fehlt das Belegstück; Dr. Urbahn klopfte Ende Juni 1927 auf dem Krekkower Platz vier Raupen, die aber keine Falter ergaben. W. Schmidt erbeutete dort am 28. 4. 1929 ein ♂.

741. *A. betularia* L. (3832). Forma *doubledayaria* Mill. und Übergänge dazu wurden bei Swinemünde, Bansin und Misdroy mehrfach gefunden.

744. *B. gemmaria* Brahm. (3876). Seit 1925 vom 5. 7.-29. 8. vereinzelt im Stettiner Stadtgebiet gefangen, auch bei Grambow, Kellerbecker Kurhaus, Podejuch, Barmsee; regelmäßig in Misdroy.

745. *B. secundaria* Esp. (3882). Da Belegstücke für Swinemünde fehlen, ist die Art für Pommern noch nicht nachgewiesen.

746. *B. ribeata* Cl. (3883). Zwei weitere Falter aus der Buchheide, die W. Krause 23. 7. 1928 am Kellerbecker Kurhaus fing. Im Peenegebiet erbeutete Haeger einen Falter am 15. 8. 1928, in Misdroy Dr. Urbahn vom 19.-27. 7. 1927 vier

♀♀. Eine Eizucht wurde im Herbst mit Laubholz, im Frühjahr mit jungen Fichtentrieben durchgeführt.

748. *B. roboraria* Schiff. (3894). Ein Falter wurde noch am 17. 9. 1927 bei Wolfshorst am Licht gefangen (Dr. Urbahn).

750. *B. angularia* Thnbg. (3896). Es sind uns noch fünf Funde bekannt geworden: Messenthin, Bansin, Heringsdorf.

751. *B. lichenaria* Hufn. (3897). Als Falter wie als Raupe nur vereinzelt erbeutet, auch im Buchheidegebiet, bei Schwankenheim, sowie auf beiden Inseln.

752. *B. jubata* Thnbg. (3900). Den einzigen nachgewiesenen Falter seit Hering fing in unserem Gebiet Dr. Urbahn am 6. 8. 1927 in Misdroy am Licht.

758. *P. hippocastanaria* Hb. (3917). 12. 6. 1927 Swinemünde ein Falter, und 29. 6.-13. 7. 1928 Misdroy drei Falter (Dr. Urbahn).

759. *G. obscuraria* Hb. (3931). 24. 7.-15. 8. Auf Wollin alljährlich in Anzahl; im Stettiner Gebiet nur zwei weitere Falter: 15. 8. 1926 Karolinenhorst (Stbrt. Meyer, Dr. Urbahn).

760. *G. ambiguata vepretaria* Spr. (3933a). 14. 7. 1926 Buchheide drei Falter am Köder (Roesler), 17. und 20. 7. 1928 Carlshagen zwei Falter (W. Wagner), 23. 7. 1928 Kellerbecker Kurhaus ein Falter (W. Krause).

762. *F. famula* Esp. (3995). Da das Manteuffelsche Belegstück fehlt, ist die Art für Pommern zu streichen.

769. *P. glarearia* Brahm. (4033). Die nach Manteuffel von Kayserling gefangenen Falter haben uns nicht vorgelegen, doch ist nach Spormann früher ein Falter von Ehrenkönig bei Negast gefangen worden.

771. *S. lineata* Sc. (4067). Wurde von Dunkel in drei Stücken bei Carlshagen am 2. 7. 1929 gefangen.

Nolidae.

777. *N. albula* Schiff. (4113). Am 5. 7. 1926 und 22. 7. 1929 bei Bansin je ein Falter geleuchtet (Romer, W. Wagner, Dr. Urbahn), und 5. 8. 1928 Kellerbecker Kurhaus ein Falter am Licht (W. Krause).

778. *N. centonalis* Hb. (4117). 18. 7. 1926 Bansin ein Falter am Licht (W. Wagner), 23. und 29. 7. 1927 Misdroy und Liebeseele je ein Falter am Licht (Dr. Urbahn). Häufiger im Peenemoor.

Cymbidae.

779. *S. revayana* Sc. (4126). Seit 1925 viermal als Falter gefunden, an Licht und Köder, 30. 7.-25. 8. Kreckower Platz,

Barmsee, Messenthin (Dr. Urbahn, W. Wagner, Roesler). Die Raupe wurde häufiger von Eiche geklopft.

Syntomidae.

785. *D. ancilla* L. (4155). 16. 7.-4. 8. Bei Misdroy in Anzahl, auch am Licht (Roesler, Dr. Urbahn).

Arctiidae.

792. *D. sanio* L. (4186). Am 2. 9. 1928 bei Stargard ein frisches ♂ einer zweiten Generation (Dr. Urbahn).

803. *N. mundana* L. (4264). Am 28. 7. 1929 bei Koserow ein Falter (Dr. Urbahn).

808. *C. senex* Hb. (4286). 12. 7. 1926 Thurbruch und 10. 8. 1929 in Wolfshorst je ein Falter geleuchtet (W. Wagner), 17. und 29. 7. 1927 Liebeseele zwei ♀♀ (Dr. Urbahn). Zahlreich im Peenemoor vom 9.-30. 7. in der Morgen- und Abenddämmerung (Pfau, Dr. Urbahn).

811. *L. deplana* Esp. (4292). 17. 7.-5. 9. In der Buchheide 1928 in großer Zahl am Licht (Roesler). Im übrigen nur vereinzelt.

816. *L. pallifrons* Z. (4307). 1928 fing W. Wagner vom 27. 7.-1. 8. am Peenemünder Haken vier Falter, Roesler am 12. 8. auf den Schwalbenbergen bei Gartz ein Weibchen.

Zygaenidae.

819. *Z. purpuralis f. heringii* Z. (4323). Die auf dürrem Boden an Thymian zahlreich gefundenen Raupen gehörten der gelben Form an, während an Klee lebende Raupen die normale Färbung hatten.

820. *Z. achilleae* Esp. (4337). 27. 6.-2. 9. Seit 1925 zahlreicher gefunden, auch bei Hohenreinkendorf.

Cochlididae.

830. *H. asella* Schiff. (4443). 5. 7. 1926 Bansin ein Pärchen geklopft (W. Wagner), 16. 7. 1927 Misdroy ein ♀ am Licht (Dr. Urbahn), 27. 7. 1928 Podejuch ein ♀ am Licht (Roesler).

Psychidae.

832. *P. villosella* O. (4451). Anscheinend sind alle in letzter Zeit für *villosella* gehaltenen Säcke solche von *P. unicolor* ♀♀ gewesen. Auch Herings Stettiner Funde sind derzeit angezweifelt worden, doch betont Hering, daß er auch echte *villosella* Männchen gezogen habe.

833. *P. viciella* f. *Stetinensis* Hering (4483a). Weibliche Säcke wurden neuerdings in großer Zahl erbeutet: Ziegenort.

Karolinenhorst, Löcknitz und besonders Peenemoor. Den ersten ♂ seit Hering zog Haeger am 16. 7. 1925, weitere Dr. Urbahn im Juli 1929; sämtlich aus Karolinenhorst.

834. *St. hirsutella* Hb. (4488). Falter wurden im Freien am 9. 7. 1928 und 1. 7. 1929 gefunden, abends frisch geschlüpft. Die Säcke in Anzahl. Wolfshorst, Gnageland, Karolinenhorst, Peenemoor (Dr. Urbahn).

835. *Ph. graslinella* B. (4493). Weibliche Säcke wurden jetzt mehrfach bei Gnageland, Falkenwalde und Misdroy gefunden, zwei männliche am 30. 4. 1928. Falter daraus Ende Mai (Dr. Urbahn).

836. *E. pulla* Esp. (4513). Neuerdings vielfach gefangen: 7. 5.-2. 6. Glambecksee, Meyerbrücke, Messenthin, Schwankenheim, Wolfshorst, Rossower Triebel (Dr. Urbahn).

837. *F. casta* Pall. (4527). Als Falter am 5. und 24. 7. gefangen (Dr. Urbahn).

838. *F. betulina* Z. (4529). Roesler fand am 3. 6. 1925 bei Karolinenhorst drei Säcke und zog daraus ein ♀ (17. 7.). Dr. Urbahn erbeutete im Juni und Juli 1927-29 männliche und weibliche Säcke in Anzahl: Kreckower Platz, Grambow, Peenemoor, wo Pfau am 10. 7. 1928 auch ein frisches ♂ fand. Für Usedom fehlen Belegstücke.

839. *B. sepium* Spr. (4531). Im Juni 1927 und 28 klopfte Dr. Urbahn vier Säcke auf dem Kreckower Platz und bei Grambow und zog daraus Ende Juli zwei Weibchen.

Sesiidae.

841. *T. crabroniformis* Lewin (4534). Da Belegstücke fehlen, ist bis jetzt die Art für Pommern nicht nachgewiesen.

841a. *T. melanocephala* Dalm. (4536). Die zu Herings Zeiten bei Stettin oft gefundene Art wurde 1929 von Roesler in einem Stück gezogen.

843. *S. scoliaeformis* Bkh. (4545). Belegstücke für Swinemünde fehlen.

844. *S. spheciformis* Gerning (4546). 3. 6. 1925 Karolinenhorst ein Falter (Roesler).

845. *S. tipuliformis* Cl. (4552). 24. 6. 1928 Stettin zwei Falter (W. Wagner) und 16. 7. 1928 Misdroy ein Falter (Dr. Urbahn). Raupen in Anzahl in Podejuch (Roesler).

847. *S. vespiformis* L. (4555). Am 7. und 16. 5. 1928 zog Roesler je einen Falter (Stettin). Für Usedom fehlen Belegstücke, ebenso von *S. myopaeformis* Bkh.

849. *S. culiciformis* L. (4563). Roesler fand 1926 die Raupen in Anzahl bei Ziegenort und im Rossower Triebel.

850. *S. formicaeformis* Esp. (4566). 1928 fand Roesler die Raupe bei Güstow, Falter am 11. 5. Ein weiterer Falter vom Juli 1926 in der Neumann'schen Slg.

852. *S. empiformis* Esp. (4587). 27. 7. 1925 bei Schmellenthin ein ♀ (Roesler).

854. *B. hylaeiformis* Lasp. (4632). Die Raupen neuerdings mehrfach in Stettin und Umgebung gefunden.

Cossidae.

856. *Ph. castaneae* Hb. (4713). 1928 und 29 vom 1.-30. 7. in den Peenewiesen in großer Zahl am Licht, aber nur Männchen (Pfau, Dr. Urbahn).

Hepialidae.

858. *H. humuli* L. (4726). Seit 1925 nur ein Fund. 15. 7. 1927 Frauendorf ein ♂ (W. Wagner).

Literaturverzeichnis.

Seit der Veröffentlichung der „Großschmetterlinge des pommerschen Odertals“ vom Jahre 1925 sind an Arbeiten mit teilweise oder ganz faunistischem Inhalt über Pommern herausgekommen:

1. Haeger, Im hinterpommerschen Moor. (Gubener) Int. Entom. Zeitschr., Jahrg. 19.
2. —, Um den Garder See. Ebenda, Jahrg. 20.
3. —, Col. v. *europome* Esp. und *Sel. ericetaria* Vill. in Pommern. Ebenda, Jahrg. 21.
4. —, Entomologisches aus Hinterpommern. Ebenda, Jahrg. 22.
5. —, Was konnte ich 1928 für die Vervollständigung der Pommernfauna tun? Ebenda, Jahrg. 23.
6. Heinrich, Beitrag zur Kenntnis der in Hinterpommern heimischen Großschmetterlinge. Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft. Jahrg. 7, H. 1.
7. Heydemann, Beitrag zur Macrolepidopterenfauna Pommerns. (Gub.) Int. Entom. Zeitschr., Jahrg. 19.
8. —, Der Gebirgs- und Küsten-Melanismus und -Nigrismus. Ebenda, Jahrg. 21.
9. Lommatzsch, Groß-Schmetterlingsfang auf einem norddeutschen Hochmoor. Ebenda, Jahrg. 21.
10. —, Die Fundorte der Greifswalder Großschmetterlingsfauna im Zusammenhang mit der Bodengestaltung und Beschaffenheit des Gebietes. Ebenda, Jahrg. 22/23.
11. Marquardt, K. Fr., Beitrag zur Kenntnis der ostpommerschen Großschmetterlingsfauna. 3 Teile. Abh. u. Ber. d. Pom. Naturf. Ges., Jahrg. 7, 8, 9.
12. Mecke †, Eine schwarze *Apatura iris* L. (Gub.) Int. Ent. Zeitschr., Jahrg. 20.
13. —, Mutmaßliche Ursachen des zahlreichen Auftretens melanistisch und albinistisch verfärbter Schmetterlinge auf eng begrenztem Areal. Ebenda, Jahrg. 20.
14. Pfau, Meine Beobachtungen über die Lebensweise von *Malacosoma franconica* Esp. Entomolog. Zeitschr. Frankfurt a. M., Jahrg. 42.

15. —, Einige bemerkenswerte Falterfunde aus Pommern. (Gub.) Int. Entom. Zeitschr., Jahrg. 22.
16. —, Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlinge Pommerns. Abh. u. Ber. d. Pom. Naturf. Ges., Jahrg. 9, H. 3.
17. Richter †, Zur Schmetterlingsfauna des Kreises Neustettin. Ebenda, Jahrg. 6.
18. Urbahn, *Larentia cognata* Thnbrg. in Pommern. Ebenda, Jahrg. 9, und Stett. Entom. Ztg., Jahrg. 89, S. 339 und 90, S. 89.

Druckfehler-Berichtigung.

In dem die Fundorte behandelnden Abschnitt der Großschmetterlinge des pomm. Odertals (Heft I, Bd. 86 der Stettiner Entomolog. Ztg.) muß es heißen:
Seite 148, Abs. 3, und 149, Absatz 1 statt „Ihna": Thue.
Seite 151, Abs. 2, Zeile 3 statt „meist": einst.
Seite 151, Abs. 3, Zeile 3 statt „ormiata": cruciata.
Seite 160, Zeile 19 statt „das": der.
Seite 160, Zeile 26 und 27 statt „Strantaß": Swantuß.

Cuterebra conflans und subbuccata, spec. novae, sowie Bemerkung über C. schroederi Enderlein. (Diptera, olim Oestridae.)

Mit einer Tafel.

Von Dr. **Arminius Bau**, Bremen.

Cuterebra conflans spec. nov.

Tafel Fig. 1 und 2.

(Name von *conflare*, zusammenschmelzen, da die oberste Gesichtsschwiele den Eindruck erweckt, als sei sie aus zwei Schwielen zusammen geflossen.)

Kopf: Stirn schwarz, leicht gerunzelt, mit zerstreuten feinen goldgelben und schwarzen Härchen besetzt, ohne Silberflecke, Ocellendreieck glänzend schwarz, ziemlich breit, mit stumpfer Spitze fast bis zur Mitte der Stirn vorgezogen. Lunula schmal, glänzend, schwärzlich bis rotbraun. Augenhinterrand kurz schwarz behaart, Rückseite des Kopfes etwas gelbhaarig. Gesicht weißgrau, kurz und dicht hellgelblich behaart. Jederseits vier Gesichtsschwielen. Die oberste, sehr große, von der Stirn ausgehend, füllt fast den ganzen Raum zwischen der Fühlergrube und dem Auge aus, liegt dem letzteren an und nimmt hier über die Hälfte des oberen Augenrandes ein. Sie ist durch eine Querfurche geteilt, so daß es das Aussehen hat, als seien zwei Schwielen zusammen geflossen. Ihre obere Hälfte ist dicht, die untere etwas weniger dicht runzlig punktiert, sie ist mit kurzen zerstreuten blonden Härchen besetzt. Die zweite Schwiele zieht sich als Fortsetzung der die Fühlergrube umschließenden Furche bis fast zum unteren Ende der Fühlergrube, sie ist schmal, wird nach unten wenig breiter

und ist hier etwas schräg abgestutzt. Eine winzig kleine, fast von der Behaarung verdeckte liegt am unteren Augenrand und eine größere, etwa sphärisch dreieckige zwischen dieser und der Mundöffnung. Fühlergrube schiefergrau, Fühler dunkelbraun, leicht heller bestäubt, das zweite Glied gelb beborstet, die Fühlerborste bis zur Hälfte verdickt und schwarz beborstet.

Thorax in der Grundfarbe matt schwarz und sehr kurz und dicht behaart, auf der vorderen Hälfte zwei wenig deutliche gelbbräunliche Längsstriemen, die Seiten desselben streifenförmig etwas gelblich-braun. Betrachtet man den Mesothorax von vorn und von der Seite bei hellem Licht, so erscheint er dicht anliegend goldbraun behaart, bei einem Exemplar greift diese goldbraune Behaarung über die Quernaht ein wenig auf den Metathorax über, welcher sonst sehr kurz schwarz behaart ist und über den Flügelwurzeln eine kleine gelbliche Haarflocke trägt, Schildchen mattschwarz und kurz anliegend schwarz behaart.

Pleurae vorn rotgelbhaarig, in der Mitte gemischt schwarz und goldgelb behaart, hier rotbraun erscheinend, am oberen Rand und hinten tiefschwarzhaarig, so daß sich diese schwarze Behaarung als breiter ⅂-förmiger Saum darstellt; unter den Flügeln dicht goldgelb behaart. Die beiden Stigmen glänzend schwarz.

Beine dunkel braunrot, die Tarsen dunkler braun, überall dicht und kurz schwarz beborstet, an der Unterseite der Schenkel und an der Außenseite der Schienen tritt die Beborstung kammartig auf. Haftläppchen klein, schwarzbraun.

Flügel rauchbraun, die großen Alulae dunkler mit feinem weißlichen Rand. Schüppchen schwarzbraun mit sehr schmalem gelblichen Haarsaum.

Abdomen ähnlich wie *C. apicalis* Guérin, oben in der Mitte der Tergite glänzend blauschwarz, sehr kurz und anliegend schwarz behaart; das zweite Tergit ganz blauschwarz, nur seitlich am Grunde mit einigen gelben Haaren. Das 3. und 4. Tergit seitlich mit großen gelben Dreiecken, das 5. Tergit in der Grundfarbe bräunlich, in der Mitte mehr schwärzlich, dicht goldgelb, und auf dem schwärzlichen Grunde gemischt schwarz behaart.

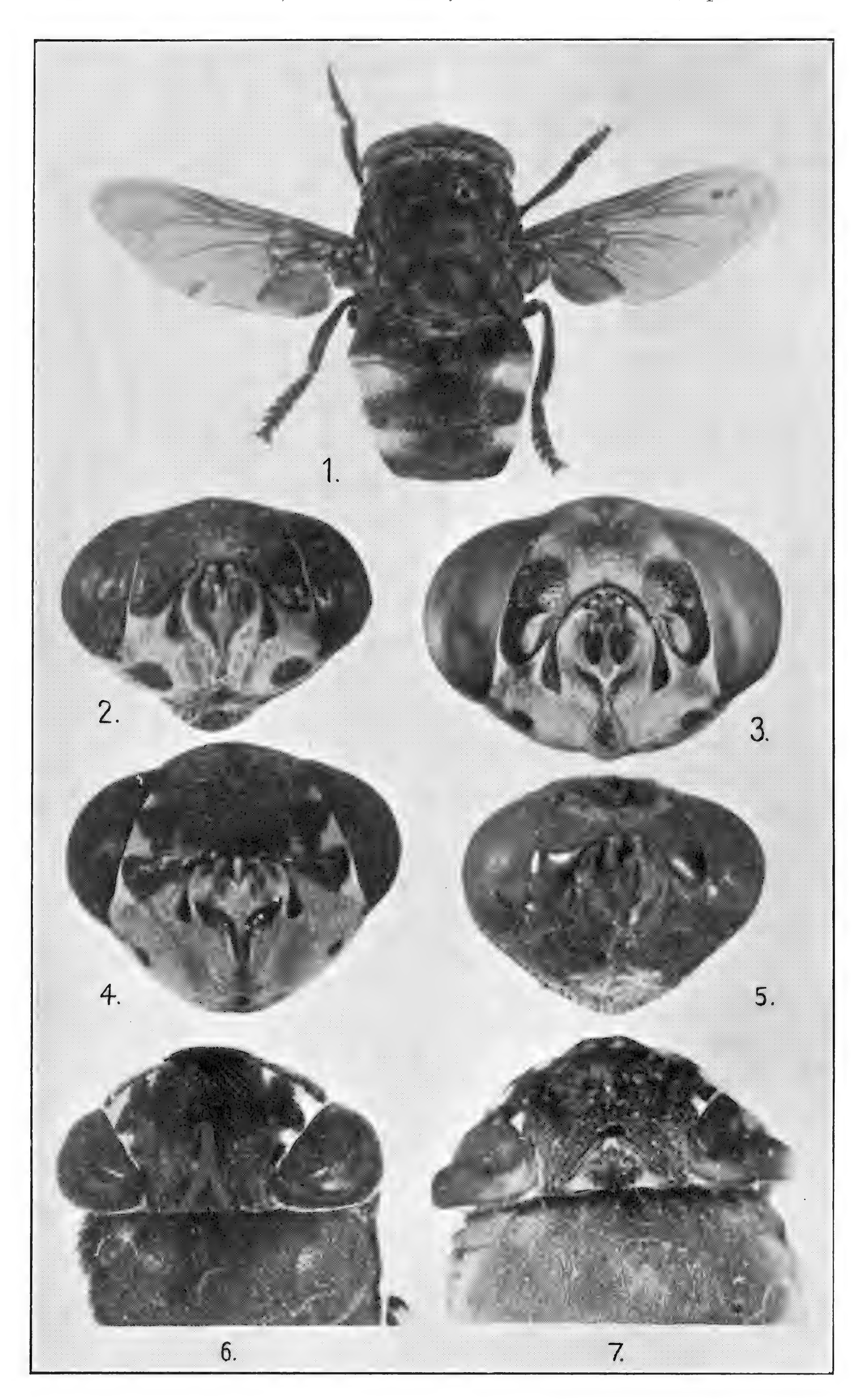
Körperlänge	20 und	21 mm	Thoraxbreite	9 und	8,5 mm
Kopfbreite	9 ,,	9 ,,	Abdomenlänge	11 ,,	11 ,,
Scheitelbreite	3 ,,	4 ,,	Abdomenbreite	9 ,,	10,5 ,,
Thoraxlänge	7,5 ,,	7,5 ,,	Flügellänge	18 ,,	17,5 ,,

Zwei Stück aus Chanchamayo, Peru, Sammler Hoffmanns im Pommerschen Museum für Naturkunde in Stettin, unter der Bezeichnung *Cuterebra ephippium*.

Ein drittes Exemplar derselben Sammlung weicht in der Färbung etwas ab, so daß ich es als eine Lokalform auffassen und die Bezeichnung:



Dr. Arminius Bau, *Cuterebra conflans* und *subbuccata,* spec. novae.



Cuterebra conflans obidosiana
vorschlagen möchte.

Die Grundfarbe des Thorax ist schwärzlich mit sechs nicht sehr scharfen gelblichen und grauen Längsstriemen, welche sich über die Quernaht fortsetzen, aber nicht den Hinterrand des Thorax erreichen. Am Thorax sind, auch bei hellster Beleuchtung im Sonnenlicht, nur vorn und über den Flügelwurzeln einige gelbe Härchen zu sehen. Das Abdomen ist ausgedehnter gelb behaart. Alles übrige, zumal die Gesichtsschwielen, wie bei der Hauptform.

Körperlänge	20 mm	Thoraxbreite	9,5 mm
Kopfbreite	9 ,,	Abdomenlänge	11 ,,
Scheitelbreite	3,5 ,,	Abdomenbreite	11 ,,
Thoraxlänge	8,5 ,,	Flügellänge	17,8 ,,

Ein Stück aus Obidos, Brasilien, Sammler Hoffmanns.

Die vorliegende Art zeigt in der Bildung der Gesichtsschwielen große Übereinstimmung mit *C. dorsalsis* m., von welcher auf Tafel, Figur 3 zum Vergleich eine Abbildung des Kopfes von vorn wiedergegeben ist. Die vorliegende Art unterscheidet sich von *C. dorsalsis* dadurch, daß bei dieser die untere Hälfte der großen Schwiele vollständig glatt ist. Ferner ist der Thorax bei *C. dorsalis* durchaus dicht mit goldbraunen Haaren besetzt, und das Abdomen oben ganz schwarzblau ohne die großen gelben Ecken am Vorderrand des dritten und vierten Tergits. *Cuterebra dorsalis* steckte in der Dipteren-Sammlung Victor v. Roeders [1]) ebenfalls unter der Bezeichnung *C. ephippium* Latreille. Nach Friedrich Brauer, Monogr. Östr., S. 235, dem diese Art nicht in Natur vorlag, ist der Thorax mit dunkelgelben Haaren besetzt, der Hinterleib ist schwarzblau mit queren g r a u e n Flecken an der Seite. Über die Bildung der Gesichtsschwielen ist nichts bekannt.

Eine ähnliche Art ist *C. nigricans* Lutz [2]) aus Brasilien (Porto Martins, S. Paulo). Bei dieser sind die obersten Gesichtsschwielen nicht „zusammengeflossen" wie bei *conflans* und *dorsalis*, sondern voneinander durch einen grau bestäubten Zwischenraum getrennt.

Cuterebra subbuccata, sp. nov.
Tafel Fig. 4 und 6.

Zum Vergleich: *C. buccata* (Fabr.) Fig. 7.

Wie der Name andeutet, ist diese Art der *Cuterebra buccata* (Fabr.) ähnlich; die Unterschiede sind durch gesperrte Schrift hervorgehoben, während der Befund bei *C. buccata* in Klammern beigefügt ist.

K o p f : Stirn schwarz mit zahlreichen feinen Längsrunzeln,

---

[1]) Konowia VIII, 241 (1929).

[2]) Memorias Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, IX p. 99 (1917), T. 27, Fig. 2, T. 29, Fig. 2, und X p. 123 (1918).

in der oberen Hälfte kurz schwarz, in der unteren Hälfte weißlich behaart (bei *buccata* ganz weißlich gelb behaart), mit drei weißen im Dreieck gestellten Silberflecken, von denen zwei am Augenrand liegen, der dritte oben an der Fühlergrube; zwischen den beiden an der Orbita liegenden befindet sich eine glänzend schwarze grobpunktierte Stirnschwiele. Das kleine dreieckige schwarze schmal silberglänzend eingefaßte Ocellendreieck liegt in einem glänzenden rotbraunen Scheiteldreieck, welches sich in einer schmalen Linie bis über die Hälfte der Stirn hinzieht (bei *buccata:* Scheiteldreieck groß, gleichseitig dreieckig, nicht vorgezogen, schwarz, an den Rändern weißlich bestäubt, siehe Abb.), Lunula über den Fühlern glänzend schwarz (rotbraun).

Untergesicht grauweiß, dicht weißlich behaart (in der Mitte sehr kurz weißlich behaart), außer der Stirnschwiele mit fünf glänzend schwarzen Gesichtsschwielen. Die erste größte grob punktierte zieht sich vom Grund der Fühlergrube bis zur Mitte des Auges, welches sie aber nicht berührt, die zweite in tropfenförmiger Gestalt liegt neben der die Fühlergrube umziehenden Furche, die dritte kleine rundliche am unteren Augenwinkel, die vierte ein wenig größere ovale zwischen dieser und dem Mundrand, doch etwas näher dem Auge, und die fünfte ist eine Verdickung des unteren Randes der Fühlergrube. Letztere ist atlasweiß. Die ersten Fühlerglieder braunschwarz mit weißlicher Behaarung, das dritte fehlt.

Thorax matt bläulich schwarz, schwach weißlich bestäubt, mit angedeuteten Längsstreifen, an den Seiten zieht sich bis über die Flügelwurzel weg ein breiter Streifen weißlicher Haare[1]) (bei *buccata:* An den Seiten hinter der Quernaht vor der Flügelwurzel und über derselben je eine gelbliche oder weiße Haarflocke). Pleurae dicht weißlich behaart, oben zwischen Flügelwurzel und Pronotum eine kleine schwarze Haarflocke, die Stigmen glänzend schwarz.

Beine: Schenkel düster braunrot, oben an der Grundhälfte weißlich bestäubt, die Schienen ein wenig dunkler, schwarz behaart (bei *buccata:* die Vorderschenkel auf der ganzen hinteren Seite, die mittleren nur am Grunde dicht gelblich weiß — sonst schwarz behaart); Tarsen schwarz, Haftläppchen bräunlich schwarz. Flügel rauchbraun (bei *buccata* gelblich rauchbraun), Afterlappen dunkler, Schüppchen hellbraun mit schmalen weißlichen Franzen.

---

[1]) Diese weißen Seitenstreifen sind bei der Wiedergabe der Photographie in Figur 6 nicht zum Ausdruck gelangt.

Abdomen glänzend blauschwarz, das dritte und vierte Tergit an der Seite, das fünfte wie der Bauch ganz weißlich bestäubt, die Bestäubung läßt zahlreiche unregelmäßige rundliche Flecke der Grundfarbe frei.

Körperlänge	22 mm	Thoraxbreite	9 mm
Kopfbreite	10 ,,	Abdomenlänge	10 ,,
Scheitelbreite	4 ,,	Abdomenbreite	10 ,,
Thoraxlänge	8,5 ,,	Flügellänge	18 ,,

Ein Stück im Hamburger Museum: Bezeichnung: Ormsby Co. Ne. C. F. Baker. 15. 6. 1904.

Cuterebra schroederi Enderlein.

Stettiner Entom. Zeitung 1909, S. 202.

Tafel Fig. 5.

Die Type dieser Art wurde mir nebst anderen Cuterebrinen von der Direktion des Pommerschen Museums für Naturkunde zur Ansicht gesandt, wofür ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichen Dank ausspreche.

Zu der Beschreibung des Herrn Prof. Dr. Enderlein möchte ich folgendes hinzufügen und zugleich eine Abbildung des Kopfes geben.

Scheiteldreieck breit und kurz gleichseitig dreieckig, nach der Stirn nicht verlängert. Stirn ohne Silberflecke. Gesicht nicht bestäubt, schwarz, jederseits mit nur einer Gesichtsschwiele, welche vom Grunde der Fühlergrube sich quer zum Auge hinzieht und diesem fast zur Hälfte der Augenlänge angelagert ist. Die Schwiele ist in dem oberen Zweidrittel tief punktiert, im unteren Drittel fast glatt. Die weißen Stellen in der Abbildung sind Lichtreflexe.

Pleurae vorwiegend schwarz behaart, am Mesothorax oberhalb der Vorderhüften und hinten unterhalb der Flügelwurzel mit langem, gelbem Haarbusch. Brust gelb behaart.

Thoraxlänge 8 mm, Thoraxbreite 9 mm, Abdomenbreite 10,5 mm.

Erklärung zur Tafel.

Figur 1. *Cuterebra conflans,* n. sp. Vergrößerung $2^1/_2$ fach.
,, 2. — — *conflans.* Kopf von vorn, Vergrößerung etwa 4 fach.
,, 3. — — *dorsalis* m. Kopf von vorn, Vergrößerung etwa 5 fach.
,, 4. — — *subbuccata,* n. sp. Kopf von vorn, Vergrößerung etwa 4 fach.
,, 5. — — *schroederi,* Enderlein. Kopf von vorn, Vergrößerung etwa 4 fach.
Figur 6. — — *subbuccata.* Kopf und Meso-Thorax von oben, Vergrößerung etwa 4 fach.
,, 7. — — *buccata* (Fabr.). Kopf und Meso-Thorax von oben, Vergrößerung gut 4 fach.

Die Photographieen 1, 2, 4, 5, 6 verdanke ich Herrn Fritz Borchmann-Hamburg, 3 und 7 Herrn Dr. Vult Ziehen-Halle a. S.

Über die Cicindelinen von Katanga (nebst drei neuen Rassen aus Nachbargebieten).

Von **Walther Horn**, Berlin-Dahlem.

Burgeon hat in seiner schönen „Liste des Cicindèles du Congo Belge d'après les collections du Musée du Congo" (Rev. Zool. Afric. XV, 3, 1927, p. 335-350) nicht weniger als 65 Arten und 28 Unterarten von Cicindelinen als der Fauna des Belgischen Congos zugehörig aufgezählt. Auf der einen Seite kämen noch neun weitere Arten zu dieser Zahl hinzu, von welchen bekannt ist, daß sie dem Bereiche des Congo-Staates angehören, wenn sie auch im Museum von Tervueren fehlen. Damit würde die Statistik 74 Arten und 28 Rassen = 102 Hauptformen umfassen (von der Provinz Katanga führt Burgeon 47 Arten bezw. Rassen an!). Auf der anderen Seite vermindert sich dieselbe um die Gesamtzahl fünf, da auf Grund einer diesbezüglichen Nachforschung mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit gesagt werden muß, daß bei Burgeon's Angaben von *C. melancholica trilunaris* Klg., *C. octoguttata rectangularis* Klg. und *C. Neumanni* Kolbe die Fundorts-Etikette „Sassa" falsch ist, indem alle drei Formen von Ostafrika stammen. Weiterhin ist die Bestimmung von *C. brevicollis neglecta* von mir zu revidieren, da es sich um die Rasse *obliquo-gracili-aenea* m. handelt. Ebenso ist diejenige von *Prothyma versicolor concinna* in die Stammform *versicolor* zu verbessern. Es blieben danach 74 Arten und 23 Rassen = 97 Hauptformen für den Belgischen Congo-Staat übrig. Die Zahl der Katanga-Formen würde sich durch die Verschiebung nicht ändern.

In der folgenden Liste führe ich als in der Provinz Katanga vorkommend **60 Arten und 14 Rassen = 74 Hauptformen** an. Das beweist zunächst, daß Katanga für Cicindelinen eines der reichsten Gebiete des Belgischen Congos ist, wohl unerreicht dastehend gegenüber den übrigen Provinzen. Vergleicht man weiterhin damit die Zahl der gesamten bisher bekannten äthiopischen Cicindelinen-Arten, so müssen wir wiederum über den Tribut, welchen die eine Provinz Katanga der ganzen Fauna spendet, erstaunt sein, denn die Gesamtfauna umfaßt nur ca. 247 Arten und ca. 149 Rassen = ca. 396 Hauptformen: Katanga ist einer der Hauptschlüssel zur äthiopischen Cicindelinen-Fauna!

Nur für eine der von mir im folgenden aufgezählten Arten besteht ein leiser Zweifel, ob sie vielleicht nicht in Katanga vorkommen könnte, das ist merkwürdigerweise die gewöhnliche und so weit verbreitete *Cicindela nilotica* (siehe Nr. 40). Vorläufig spricht aber alles dafür, daß wir sie nicht in der Liste der Katanga-Cicindeliden auslassen dürfen.

Was die Verbreitung der in Katanga vorkommenden Cicindelinen betrifft, so gilt bei unserer heutigen Kenntnis folgendes: Von den aufgeführten 74 Hauptformen sind 18 aus Katanga allein bekannt; im übrigen Belgischen Congo kommen ca. 24, im Schari-Bahr-el-Gazal-Uganda-Gebiet ca. 15, im Senegal-portug. Oberguinea-Togo-Gebiet ca. 13, in Britisch- und Deutsch-Ostafrika ca. 26, in Rhodesia und Britisch-Centralafrika ca. 29 und im restlichen Südafrika incl. Angola ca. 19 Hauptformen vor. Das entspricht einerseits durchaus der geographischen Lage von Katanga als gewaltiges Durchgangs- und Kreuzungsgebiet der west-, süd- und ostafrikanischen, sowie sudanischen Fauna und ist andererseits die Folge seiner „biologischen Struktur", d. i. seiner reichhaltigen Vermengung von tropischem Waldgebiet, offenem Wald, Steppe, Kulturland, Gebirgen, Flußläufen usw. Schon jetzt können wir auf Grund dieser Verbreitung aussagen, daß Katanga in Bezug auf Cicindelinen auch eines der reichsten Gebiete der ganzen Welt ist.

Was die in der folgenden Liste angeführten Spezial-Fundorte betrifft, so habe ich der Platzersparnis wegen die Beifügung der Sammler unterlassen, gebe aber hier eine orientierende Tabelle:

Der Fundort Kinda stammt von den Sammlern der Firma Staudinger & Bang-Haas. Es ist derselbe Sammler, welcher die neue Sjöstedt'sche *Goliathus*-Form (*meleagris* Sjöst.) aufgefunden hat.

Von der Firma Le Moult-Paris stammen folgende Fundorte: Kafakumba, Kenakaji, Kimisomba, Kindele, Mwene-Kama, Mwene-Umba, Tshijileji, Tshikwelenge; dazu die fünf Flüsse: Kawa, Kangoa, Luishia, Sangatshila, Sashila.

Fast alle übrigen Fundorte stammen von Sammlern des Belgischen Congo-Museums.

Von einigen wenigen Arten liegen mir keine Spezial-Fundorte vor.

Beim Lesen meiner Arbeit wird mancher an diejenige denken, welche Herr Strohmeyer über die *Cypholobini* (*Carab.*) in den „Mitteil. Zool. Mus. Berlin" XIV, 1928, p. 287-462, Taf. 1-17, veröffentlicht hat. An Hand der zwei, auf 18 Arten redressierten Gattungen *Cypholobus* und *Eccoptera* (die zwei anderen Gattungen *Attractonotus* und *Netrodera* hält dieser Autor selbst für undurchgearbeitet) stellt St. u. a. folgende Sätze auf: „Erst in neuester Zeit hat W. Stichel (1923) das bis jetzt einzige Beispiel dafür gebracht, wie man bei einer nicht zu umfangreichen Käfergruppe ... zu einem vielseitig begründeten Stammbaum gelangen kann." „Die Cypholobinen sind die erste afrikanische, überhaupt die erste außereuropäische größere Käfergruppe, die nach den Methoden

der ‚Formenkreislehre' bearbeitet ist. Da die Gedankengänge dieser Lehre und ihre Entwicklung in der Coleopterologie bis jetzt noch nicht dargestellt sind und auch noch gar keinen festen Fuß gefaßt haben, ... scheint mir ein Eingehen auf sie notwendig zu sein. Diese Lehre ... ist von den Ornithologen geschaffen worden und hat auch besonders durch sie ihre jetzige Fassung erhalten. Dort war es Hartert (1896), der (sie) ... zur Schaffung des Begriffes der geographischen Subspezies verwandte." „Die Systematik wird eine vollständige Umgestaltung erfahren, denn die Zahl der Arten wird bei allen Steppenwaldkäfern auf einen kleinen Bruchteil zusammenschmelzen." „Durch die Bearbeitung der geographischen Verbreitung der *Cypholobini* ist nahezu ein Schema geschaffen worden, nach dem in Zukunft bei den Käfergruppen des äthiopischen Afrika vorgegangen werden kann." — Irgendwelche exakten Angaben über Penis-Untersuchungen hat St. nicht angestellt! Seine zahllosen Beschreibungen sind charakterarm, lassen oft die allerelementarsten Angaben wie Körpergröße (!) vermissen und kontrastieren nicht selten mit den Abbildungen (z. B. Taf. 3, Fig. 3-4)! Die auf drei Seiten gegebene „Geschichte der phylogenetischen Literatur in der Coleopterologie" handelt fast zur Hälfte von Konvergenz („Cychrisation" usw.): W. Stichel wird darin 7 mal (!), Boettger 3 mal, Born 2 mal, Bauer, Bayer, Blaisdell (getadelt!), Heymons, Kuntzen, v. Lengerken, Wilke je 1 mal darin erwähnt; es fehlen also **alle** großen Phylogenetiker wie Burmeister, D. Sharp, Lameere, Ganglbauer, Kolbe, Wasmann usw.! Der afrikanische Trockenwald wird in 70 „kleinste Areale" geteilt, für welche sogar z. T. neue Formen prophetisch vorher verkündet werden, und welche auch für alle übrigen afrikanischen Steppenwaldkäfer gültig sein sollen, auch für Riesengruppen wie *Scarabaeidae, Tenebrionidae, Curculionidae,* welche der jugendliche Autor alle zu beherrschen scheint! Von Cicindelinen wird insbesondere die Gattung *Myrmecoptera* als Parallel-Beispiel zitiert! Was bei alledem St. Phylogenie nennt, ist zum erheblichen Teil völlig uferloses Spekulieren. All seine *Cypholobus*-Abbildungen zeigen mit zwei Ausnahmen gleiche Größe, gleichen Umriß und nicht sichtbare Differenzen der Skulptur im Gegensatz zu zahllosen Beschreibungen im Text! Unter der Überschrift „Systematischer Katalog" wird ein alphabetischer Katalog gegeben, in welchem sämtliche vom Autor neu aufgestellten Formen fehlen! Im Literatur-Katalog hat St. sich die Aufgabe gestellt, die Spezialliteratur über *Cypholobini* tunlichst auszulassen, und ist ihm diese Aufgabe auch fast restlos gelungen. Dafür steht alles andere drin, nur ein besseres griechisches und lateinisches Lexikon, eine deutsche Grammatik,

ein Fremdwörterbuch, ein gangbares Konversationslexikon und die internationalen Nomenklaturregeln fehlen. Unter der im wesentlichen ausgelassenen Spezialliteratur verdienten Bénard's Neubeschreibung von *C. cassaica* (1927) und seine Arbeiten über die „*Anthicini* de la Mission Rohan-Chabot" (1925) besondere Beachtung für zukünftige Bearbeitung. Wenn Fundorte nicht in die von St. konstruierten Areale passen, wird ihre Richtigkeit öfters ohne sonstigen Grund bezweifelt! Bei *C. gracilis erratica* liest man einmal Süd-West-Rhodesia, einmal Nord-West-Rhodesia, und zudem wird die ganze Angabe bezweifelt! Daß die Algoa-Bai in der Kap-Kolonie nichts mit der Delagoa-Bai im Portugiesischen Ostafrika zu tun hat, sollte man wissen, wenn man 70 geographische Areale für Afrika konstruiert (p. 323)! Woher St. als krasser Anfänger die Fähigkeit besitzt, individuelle, Milieu-(usw.)Charaktere von Rassen-Charakteren trotz seines kleinen Materiales bei so schwieriger Materie zu scheiden, ist eine ungelöste Frage. Vieles von seinen Neubeschreibungen erinnert an — Fruhstorfer!

In der Literatur macht sich neuerdings (z. B. Rensch) immer häufiger die falsche Angabe breit, Ornithologen hätten Ende des vorigen Jahrhunderts (Hartert 1896) den geographischen Begriff der Subspezies [1]) in die zoologische Systematik eingeführt: eingeführt hat ihn in Wirklichkeit kein anderer als Linné! Man vergleiche z. B. seine geographischen Menschen-Rassen in der Editio X, p. 20/22, von 1758!! Doch welcher Zoologe hält es heute noch für nötig, Linné wirklich zu lesen! Dann sollte ein Anfänger in Entomologie aber wenigstens die I. Lieferung des I. Bandes der „Insekten Deutschlands" kennen, wo Schaum 1856 (gerade ein halbes Jahrhundert vor Hartert!) wieder einmal den geographischen Rassen-Begriff in klassischer Weise behandelt hat. Wer über afrikanische Adephagen schreibt, müßte sich auch die paar Kataloge, welche darüber existieren, etwas angeschaut haben; vor allem, wenn er einzelne Gattungen, wie z. B. *Myrmecoptera* (*Dromica!*) besonders anführt. — Auch heute noch sind große Gebiete der Coleopterologie denen der Ornithologie weit vorauseilend, indem z. B. längst für Insekten festgestellt ist, daß breite Überkreuzungen, ja Durchkreuzungen von geographischen Rassen vorkommen, indem mehrere Rassen derselben Art manchmal in demselben geographischen Bezirk außerhalb der „Berührungs-Zone" existieren, wobei ich die Biotop-Frage zunächst nicht anschneiden will.

---

[1]) Das Wort „Subspecies" hat schon Esper 1781 gebraucht und definiert! Ein sehr schönes rücklaufendes Referat über die geographische Subspecies hat v. Lorenz zum II. Intern. Ornithol.-Kongreß (1891) gegeben.

Wie kann eine so völlig verfehlte Arbeit [2]) wie die von St. entstehen?! Hat er keine entomologischen Berater gehabt?

Berlin-Dahlem, 29. Sept. 1929.

I. *Megacephala* Latr.

1. *regalis* Boh.: Katanga X. — Schwarze Form mit hellgelben Palpen: Kafakumba X.
2. *regalis subsp. angulicollis* Kolbe: Mufungwa-Sampwe XII, Elizabethville XI u. XII, Tumbwe XI, Kafakumba, Nieuwdorp XII.

II. Subg. *Styphloderma* Wat.

3. *asperatum* Wat.: Pronotum mit starker Tuberosität vor den Hinterwinkeln, Flügeldecken ohne Makeln: Kafakumba.
4. *asperatum breviforme* W. Horn: Sankisia X, Elizabethville, Tumbwe XI, Kapoya XI, „Kalyatumbo" (? Kafakumba), SO-Katanga XI (4000'), Westlich Kambowe XI (4000'), Mufungwa XI, Kambowe XI.

III. *Dromica* Dej.

5. *setosula* W. Horn: Elizabethville XI, Kundelungu, Tumbwe XI, Lubumbashi XII, SO-Katanga XI (4000'), Kapiri XI.
6. *Mauchi Marshalli* W. Horn: Katanga.
7. *egregia Neumanni* Kolbe: Katanga.
8. *egregia cupricollis* W. Horn: Tshibobe IX, Elizabethville, Tumbwe XI, Kiambi, La Kanda IX u. XI, Kapiri IX u. XI, Tekanini XI, Mufungwa XII.
9. *proepipleuralis* W. Horn: Tshibobe IX, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Sangatshila (Fluß) X, Kafakumba.
10. **seriepunctata** W. Horn (**nov.**): *Dromicae* (*Myrmecoptera*) *Saundersi* Chd. paullulum affinis, differt capitis superficie pronotoque irregularius sculptis: elytris paullo minus convexis, multo subtilius reticulariter sculptis (aequaliter subtiliter atque in *C. furcata* Boh.), sed in majore parte antica punctis insculptis leviter in seriebus longitudinalibus dispositis, ut interstitia lineolas, ut ita dicam, elevatas longitudinales irregulares levissimas (non costas) forment. Apex ♂ fere ut in *C. furcata* Boh. for-

[2]) Sie ist ebenso verfehlt, wenn auch in anderem Sinne, wie z. B. die oekologische Arbeit von Tenge Dahl in derselben Zeitschrift (Mitt. Zool. Mus. XII, 1925, p. 1-99), wo unter anderem auf Grund 13 jähriger Sammeltätigkeit konstatiert wird, daß *Calosoma sycophanta* nie frei auf der Erde umherläuft!

mata: anguste usque ad spinam longam (sed breviorem quam in illa specie) suturalem prolongata. Apice ♀ paullo latius rotundato quam in *M. Saundersi* Chd. ♀ aut *C. furcata* Boh. ♀, spina suturali breviore. Penis apice angustato leviterque curvato.

Elytrorum signatura valde variabili: interdum linea marginali albescente ab angulo humerali usque ad basim spinae apicalis ducta, in parte longiore anteriore diffuse paullulum dilatata. Hac linea albescente interdum vix pone medium aut abrupte paullulum dilatata aut hamulum brevissimum rectangulariter discum versus emittente. Interdum parte humerali paullulum dilatata. Interdum solummodo macula albescente parva humerali et linea marginali a medio margine (hoc loco irregulariter intus versus dilatata) usque vix ante apicem ducta extantibus. Interdum signatura etiam magis reducta: solummodo macula parva humerali et stria marginali ante-apicali et macula juxtamarginali media aut singula aut duplicata (hoc in casu macula laterali minore quam interiore, inter illam lateralem et discum medium collocata) restantibus. Interdum signatura maxime reducta: solummodo macula parva in medio disco collocata (margini paullulum magis approximata quam suturae) striaque perparva marginali ante-apicali restantibus. — Long. $11^1/_2$—14 mm (sine labro spinaque).

♂♀, Kinda (per S t a u d i n g e r & B a n g - H a a s acceptum).

Eine durch ihre zwischen *M. Saundersi* und *C. furcata* vermittelnde Stellung interessante Art. Ihr Hauptcharakteristikum ist die feine, in Längsreihen angeordnete, netzförmige Flügeldecken-Skulptur, welche vor allem auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken deutlich zutage tritt, manchmal aber bis nahe zur Spitze reicht. Die letztere ist beim ♂ gleichmäßig bis zum ziemlich langen Nahtdorn schmal zugespitzt verlaufend; beim ♀ breit gerundet zum ganz kurzen Nahtdorn, vor welchem eine leichte Einbuchtung besteht. Fühler verbreitert, Körperfarbe mehr oder weniger dunkel kupfrig-erzfarben.

Die Scheibe der Meta-Episternen scheint spärlich beborstet zu sein; da aber das Material schlecht gehalten ist und diese Borsten sehr hinfällig sind, kann ich die Beborstung nicht sicher konstatieren. Im Falle ihres Fehlens würde die n. sp. in die Gruppe „*specialis-limbata*" gehören, wo die feine, in Längsreihen angeordnete Flügeldecken-Skulptur wiederum ein Erkennen ohne weiteres gestatten würde.

11. *Erikssoni mesothoracica* W. Horn: Elizabethville XI, SO-Ka-

tanga XII (4000′), Tekanini XI, Kapiri IX, Shiniamsu XI, Kasenga II.

12. *Erikssoni prolongate-signata* W. Horn: Kapiri IX, Elizabethville.
13. *nigroplagiata* W. Horn: Elizabethville, Tshibobe IX, Sandoa IX u. X, Kwanda (Lubilash) IX, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Kenakaji XI, Kindele XI, Kafakumba, Kinda.
14. *Stutzeri* W. Horn: Elizabethville XI.
15. *confluentesculpta* W. Horn: Kapoya XI, Tekanini XI.
16. **serietuberculata** W. Horn (**nov.**): novam in genere sectionem constituens: Pro- et meso- et metasterno, meso- et metaepisternis, coxarum posticarum dimidia parte laterali cum margine laterali libero pilosis; femoribus posticis sparsissime pilosis; elytris serie tuberculorum parvorum longitudinali discoidali (suturae magis approximata quam margini) instructis.

Von der *coarctata*-Gruppe durch die spärliche Beborstung der Hinterschenkel und die ganz eigenartige Reihe von Flügeldecken-Tuberkeln (an Stelle der sonst meist vorhandenen subsuturalen Gruben) verschieden.

♀ Prothorace cylindrico et angustiore quam in ceteris generis speciebus. Forma paullulum *C. dolosam* Pér. referens; vertice vix, pronoto multo angustiore, utroque multo grossius rugato; prothorace antice profundius angustato. Elytris longioribus, antice magis angustatis, apice singulo aut rotundato aut angulato-rotundato (spina nulla), angulo suturali paullo retracto; superficie tota subtilius punctata (fere ut in *C. traducens* m.). Signatura: macula altera rotundata discoidali vix pone medium, interdum sat magna interdum vix percipienda, altera rotundata ante-apicali sat magna, posticem versus striolam brevissimam tenuem marginalem emittente. — Long $10\,^2/_3$ mm (sine labro).

1 ♀, Kinda (per S t a u d i n g e r & B a n g - H a a s acceptum). 1 ♀, Kafakumba (per Dom. L e M o u l t acceptum).

Die schmalste Art der Gattung mit noch schmaler zylindrischem Halsschild als *C. traducens* m. oder *angusticollis* Pér. Oberfläche von Kopf und Pronotum auffallend grob gerunzelt. Flügeldecken auf der Scheibe an Stelle einer subsuturalen Grubenreihe mit einer Reihe flacher, auf der Spitze geglätteter Tuberkel; stark zylindrisch gewölbt, größte Breite dicht hinter der Mitte. Oberseite dunkel metallisch erzfarben oder schwärzlich. Fühler lang, dünn fadenförmig. Beine so lang und dünn wie bei *C. traducens* m., also viel länger als bei *C. dolosa* Pér.

17. *densepunctata* W. Horn: „SO-Katanga“.

18. *Strandi* **crebrepunctata** W. Horn (**nov.**): Differt a forma prioritatis elytris inter striam discoidalem gemmiferam et partem marginalem declivem paullo, inter striam hanc gemmiferam et suturam multo densius punctatis: in *C. Strandi* m. 2—3 seriebus punctorum inter lineam suturalem et striolam illam elevatem guttiferam longitudinalem discoidalem insculptis, in subsp. nova 4—6. — Long. 12 mm (sine labro).

1 ♀, ad fluminem Kawa, December 1925 coll. et mihi per Dom. Le Moult data.

In der angegebenen Differenz der Flügeldecken-Skulptur kann ich, da sonstige Kennzeichen zu fehlen scheinen, keine Berechtigung zur Aufstellung einer eigenen Art sehen: Die Flügeldecken-Skulptur variiert im ganzen Genus erheblich.

19. *gracilis* W. Horn[1]): Tekanini XI, Kapoya XII, „SO-Katanga". Von dieser offenbar sehr vielgestaltigen Art beschreibe ich noch 2 neue Rassen von der Südspitze des benachbarten früheren Deutsch-O.-Afrika.

Die beifolgend beschriebenen 4 Formen halte ich hauptsächlich deshalb für Rassen, weil ich im wesentlichen nur Differenzen im Bau ihrer Flügeldecken finde.

---

[1]) *Gracilis* **latero-declivis** W. Horn (**nov.**): ♀ differt a forma prioritatis ♀ elytrorum maculis minoribus; marginali elytrorum parte magis a disco declinato, magis nitente, et ante et post maculam mediam magis planata vel etiam perparvum excavata, minus evidenter sed non subtilius punctata; totius elytrorum partis convexae discoidalis (usque ad basim et apicem et suturam) superficie irregulariter inaequali, sed regularius punctata; intervallis fovearum subsuturalium (non viridi-coloratarum sed aenescentium et solummodo perparvum evidentium) paullulum elevatis. — Long. $9^3/_4$—$10^1/_4$ mm (sine labro).

2 ♀♀, Upangwa, Deutsch-Ostafrika (per Staudinger & Bang-Haas acceptum).

Der Rand der Flügeldecken ist auffallend scharf von der Scheibe abgebogen, auffallend glänzend, nicht sonderlich fein, aber wenig deutlich punktiert und besonders auf der vorderen Hälfte flach ausgehöhlt-abgeplattet. Der ganze restliche Scheibenteil der Flügeldecken ist eigenartig uneben. Der subsuturale Längsstreifen, welcher bei der Prioritätsform flach ist, aber stark entwickelte grüne Gruben trägt, ist leicht erhaben und zeigt sehr wenig entwickelte grubenförmige Vertiefungen, welche matt kupfrig-braun, wie die ganze Flügeldeckenscheibe, sind.

Gracilis **intermedio-punctata** W. Horn (**nov.**): ♀ differt a forma prioritatis ♀, elytrorum maculis minoribus, marginali declivi parte paullo magis nitente; sculptura inter hanc partem declivem et suturam densiore regularioreque. — Long. 9-$9^1/_2$ mm (sine labro).

♀ differt a subsp. *latero-declivis* m. ♀ marginali elytrorum parte minus declivi, minus nitente, magis punctata; ceteris elytris fere aequaliter punctatis, sed superficie ipsa non irregulariter inaequali; gemmis striae longitudinalis discoidalis viridibus. — ♂ differt a subsp. *punctatissima* m. ♂ elytris totis minus dense punctatis, inter suturam et striam longitudinalem discoidalem gemmiferam solummodo seriebus 1-2 punctorum insculptorum in-

20. *gracilis* **punctatissima** W. Horn (**nov.**): ♂ differt a forma prioritatis ♀ labro breviore, totis elytris marginaliter et discoidaliter densius et regularius et profundius punctatis, disco praecipue apicem versus magis deplanato (hoc loco parte declivi marginali in nova subspecie multo angustiore quam in forma prioritatis): macula media multo minore, apicali nulla. Spina suturali longissima. — Long. $9^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♂, Katanga.

Der discoidale Längsstreifen trägt große grüne Gruben, deren Zwischenräume ganz leicht erhaben sind. Die Punktierung der Flügeldecken ist von der Naht bis zum abschüssigen Randteil sehr dicht und gleichmäßig, nur auf dem discoidalen Längsstreifen zwischen den grünen Gruben fehlend. Der Nahtdorn ist etwa so lang wie bei *C. lepida* Boh. ♂. Diese Rasse ♂ unterscheidet sich von der Subspecies *latero-declivis* m. ♀ durch den weniger scharf abgebogenen, in sich mehr convexen, weniger glänzenden und dichter punktierten Randteil der Flügeldecken, die stark entwickelten grünen Grübchen auf dem discoidalen Längsstreifen und die dichte Punktierung der ganzen Flügeldeckenscheibe. Ob die Abflachung vor der Spitze der Flügeldecken und der lange Nahtdorn für die Rasse oder nur für das ♂ charakteristisch sind, läßt sich bei den fehlenden Geschlechtern nicht sagen. — Von Rasse *intermedio-punctata* ♂ und *spinipennis* m. ♂ unterscheidet sich die Rasse *punctatissima* durch die erheblich dichter punktierte Oberfläche der Flügeldecken, sowohl zwischen dem die grünen Gemmen tragenden discoidalen Längsstreifen und dem abgebogenen Seitenrand, als auch zwischen jenem und dem Nahtstreifen: bei subsp. *punctatissima* m. stehen 4—5 unregelmäßige Punktreihen zwischen Naht und Gemmenstreifen, während bei der Rasse *intermedio-punctata* an dieser Stelle nur 1—2 (bei Rasse *spinipennis* m. 2—3) unregelmäßige Punktreihen stehen. Die Flügeldeckenpartie ist hinter der Mitte nach der Spitze zu bei der Rasse *punctatissima* im ganzen mehr abgeflacht und der dazugehörige Randteil viel schärfer abgebogen und schmaler, dabei der Nahtdorn wesentlich schmaler und länger als bei

---

structis (in subsp. *punctatissima* m. seriebus 4-5 apparentibus!); striae longitudinalis discoidalis gemmis rarioribus (4-5) minoribusque; elytris apicem versus minus applanatis, parte declivi marginali pone maculam mediam latiore; macula apicali visibili; spina suturali breviore.

3 ♀♀, 1 ♂, Kigonsera, NO-Nyassa-See (per Staudinger & Bang-Haas acceptum).

Die Flügeldeckenpunktierung ist mäßig dicht. Der subsuturale Längsstreifen der Flügeldecken zeigt mäßig entwickelte grüne Gruben, deren Zwischenräume leicht erhaben sind.

intermedio-punctata und *spinipennis* m. Die grünen Gemmen des longitudinalen Scheiben-Streifens der Flügeldecken sind bei der Rasse *punctatissima* wesentlich größer als bei *intermedio-punctata* und an Zahl vermehrt (6, anstelle der 4 viel kleineren und weniger intensiv grün gefärbten).

21. *gracilis* **spinipennis** W. Horn (**nov.**): ♀ differt a ♀ forma prioritatis, elytrorum maculis minoribus; elytris grossius punctatis, supra paullulum inaequalibus, lineolam tenuem irregularem paullulum elevatam vix percipiendam in media elytrorum longitudine et postea intra striam longitudinalem discoidalem gemmiferam et partem declivem marginalem (grossius punctatam!) gerentibus; stria gemmifera magis elevata; spina suturali longiore acutioreque. — Long. 10 mm (sine labro spinaque). ♀ differt a ♀ subsp. *latero-declivis* m. elytrorum punctis insculptis omnino evidenter grossioribus; stria discoidali longitudinali latiore et magis elevata et gemmas majores virides gerente; spina suturali longiore acutioreque. — ♀ differt a ♀ subsp. *intermedio-punctata* m. parte declivi elytrorum marginali paullo minus nitente, ceteris elytris grossius punctatis paulloque inaequalibus, gemmis majoribus et laetius viridicoloratis, lineola illa irregulari indistincta subelevata longitudinali discoidali perleve interposita. — ♀ differt a ♂ subsp. *punctatissima* m. elytris rarius grossiusque punctatis, superficie discoidali paullo inaequali et lineola illa irregulari indistincta longitudinali subelevata perleve instructa; stria longitudinali discoidali gemmifera magis elevata; spina suturali breviore.

1 ♀, Katanga.

Ein Exemplar im Congo-Museum aus Kapiri (Miss. Agric. IX, 1912) halte ich für das dazugehörige ♂, da es in allen wesentlichen Charakteren mit dem Typus des ♀ übereinstimmt: Es ist ohne Lippe und Nahtdorn 8 mm lang. Seinem Geschlecht entsprechend ist es erheblich schmaler gebaut, hat eine kürzere Oberlippe und einen viel längeren Nahtdorn der Flügeldecken. Es unterscheidet sich von subsp. *punctatissima* ♂ durch die kleine Gestalt; gröbere und spärlichere Punktierung der Flügeldecken; leicht unebene Scheibe derselben; jene eigenartige, ganz schwach entwickelte Längslinie zwischen der Grubenreihe und dem abschüssigen Randteil. Der die Gemmen tragende Streifen ist mehr erhaben, der Nahtdorn etwas kürzer und schmaler. Die mittlere Flügeldeckenmakel fehlt, die Spitzenmakel ist auf einen ganz kleinen Rest reduziert. Die Unterschiede gegen das ♂ von subsp. *intermedio-punctata* sind die gleichen wie die oben für die entsprechenden ♀♀ angegebenen:

zwischen der Naht und dem die Gemmen tragenden Streifen stehen bei subsp. *intermedio-punctata* 1—2, bei *spinipennis* 2—3 völlig unregelmäßige Reihen von eingestochenen Punkten (bei subsp. *punctatissima* 4—5!).

Den Namen „*spinipennis*" halte ich aufrecht, obwohl er nicht mehr als sonderlich passend gelten kann. Ich hatte ihn vor langen Jahren „in litteris" gegeben, als mir die Rasse *punctatissima* (mit ihrem längeren Nahtdorn) noch unbekannt war. Inzwischen ist aber der „in litteris" Name von Burgeon in seiner Congo-Liste (Rev. Zool. Afric. XV, 3, 1927, p. 339) gebraucht worden.

22. *gibbicollis* W. Horn: Elizabethville XI.
23. *abruptesculpta* W. Horn: Elizabethville, Mapiri IX—XII, Mufungwa-Sampwe XII.
24. *foveicollis* W. Horn: Katanga.

IV. *Prothyma* Hope.

25. *versicolor guttipennis* Boh.: Bulongo VI.

V. *Odontochila* Cast.

26. *kigonserana* W. Horn (grün): Kapiri IX, Lovoi-Kikondja XI, Mufungwa XII, 150—200 Miles west of Kambowa (3500 bis 4500′).
27. *kigonserana prototypica:* Sandoa VII—XI, Sashila (Fluß) X.

VI. *Cicindela* L.

28. *ocellifera* W. Horn: Kapiri IX, Mufungwa-Sampwe XII.
29. *fastidiosa vicina* Dej.: Mufungwa-Sampwe XII, Kapiri XI, Mwene-Umba, Kafakumba.
30. *fastidiosa Hauseri* W. Horn: Katanga.
31. *fastidiosa confluente-subtilis* W. Horn: Kapiri IX, Mufungwa XII.
32. *fastidiosa Jordaniana* W. Horn: Tumbwe XI, Kafakumba, Kamishipa X, Sashila (Fluß).
33. *melancholica* F.: Bukama III, Albertville X, Elizabethville, Kabinda I, Kinda, Lufira IV, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Kafakumba.
34. *octoguttata* F.: Tshibobe IX, Mapanda IX, Sashila (Fluß) X, Bukama VII.
35. *disjuncta* Dej.: Mufungwa-Sampwe XII.
36. *angusticollis* Boh.: Sashila (Fluß), Kafakumba, Kinda, Elizabethville XI, Kapiri IX—XII, Mufungwa-Sampwe XII, Kapoya XI, Mapanda IX, Sandoa XI.
37. *infuscatula* W. Horn: Sashila (Fluß) X, Mwene-Kama XI, Kangoa (Fluß) XI, Kafakumba, Kinda, Kimisomba X.

38. *asperula* Duf.: Katanga.
39. *dongalensis imperatrix* Srnka: Bukama V u. VII, Sankisia.
40. *nilotica* Dej.: Es ist eigenartig, daß ich keinen einzigen in Katanga liegenden Fundort dieser über so große Teile von Afrika verbreiteten, ganz gewöhnlichen Art habe konstatieren können. Da aber nach unseren bisherigen Kenntnissen die Art (abgesehen von den 4 benachbarten Ländern Marokko, Algier, Tunis und Tripolis) nur südlich einer den Kontinent von der Delagoa-Bay über den Kaprivi-Zipfel zum Sandfisch-Hafen durchquerenden Linie fehlt, so ist mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sie sich tatsächlich in Katanga findet. Dies ist um so wahrscheinlicher, als mir vom benachbarten Kassai (Kondue) Stücke bekannt sind.
41. *uncivittata* Qued.: Elizabethville, Kundelungu, Lovoi-Kikondja VIII u. X, Kapiri IX—XII, Kiambi XI, Tshinsenda XII, Kilwa I, Kangoa (Fluß), Kinda.
42. *brevicollis intermediola* W. Horn: Albertville XII, Plaine St.-Louis VI, Bukama X, Tekanini XI.
43. *brevicollis obliquo-gracili-aenea* W. Horn: Lubefu I, Sandoa XII, Mapanda IX, Mutombo I, Tshaba XII, Penge I, Kabinda I. Diese beiden Rassen von *Cicindela brevicollis* haben, wie ich bereits früher (Ent. Nachrichtenblatt III, 1929, p. 7) gezeigt habe, die Eigentümlichkeit, daß sie sich überkreuzen. Die Rasse *intermediola* m. kommt im Osten von Afrika von Süd-Abessinien bis zum Great Fish River in der Kap-Kolonie vor. Sie reicht östlich bis zur Seenkette und findet sich jenseits derselben im Kongostaat in den Provinzen Katanga und Kiwu. Im Gegensatz dazu kommt die Rasse *obliquo-gracili-aenea* m. in Natal, Oranje, Transvaal und Rhodesia vor und ist vom Kongo-Staat bisher aus nicht weniger als 6 südlichen Provinzen bekannt: Sankuru, Maniema, Katanga, Kassai, Kwango und Bas-Congo; in der Provinz Aruwimi reicht sie sogar bis Barumbu nach Norden. Danach können wir annehmen, daß sie sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auch in der schmalen Provinz von Kiwu findet, zumal in letzterer bisher noch nicht viel gesammelt worden ist. Im Gebiet von Katanga finden sich auf jeden Fall beide Rassen, und die Zukunft wird vielleicht zeigen, daß die Überkreuzung der beiden Rassen eine noch weiter gehende sein könnte. — Gern weise ich bei dieser Gelegenheit auf einen Druckfehler ebenda (Ent. Nachrichtenblatt III, 1929, p. 7) hin, wo von der hier nicht in Betracht kommenden Rasse *discoidea* Dej. aus Versehen gedruckt ist „Katanga und den westlichen Rand-Provinzen", während es heißen muß: „Katanga und den östlichen Rand-Provinzen",

bzw. „Katanga und den westlichen Rand-Provinzen der Seen-Kette“.

44. *regalis* Dej.: Albertville XII, Tshaba XII.
45. *miseranda* W. Horn: Kafakumba.
46. *mimula* Pér.: Kangoa (Fluß).
47. *saraliensis* Guér.: Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Kawa (Fluß) XII, Kimisomba (Fluß) X, Tshijileji (Fluß) XI, Kafakumba.
48. *nysa* Guér.: Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Mwene-Umba XII.
49. *nysa Marshalli* W. Horn: Kafakumba. — Bisher hatte diese Form stets als eigene Art gegolten; ich muß sie jedoch jetzt als Rasse zur Guérin'schen Art einziehen, welche somit in 3 Rassen zerfällt: 1. Die Prioritätsform *nysa* Guér., welche vom Senegal bis Bahr-el-Ghasal, Uganda, Britisch-Ostafrika, Ituri und Katanga vorkommt. 2. Die Rasse *Quedenfeldti* W. Horn, welche vom Nordosten des Kongo-Staates (Ituri und Ober-Uelle), Ruwenzori, Entebbe, Uganda und Kigonsera bekannt ist. 3. Die Rasse *Marshalli* Pér. von den Fundorten Beira, Nyassaland, Salisbury, Nordost-Rhodesia, Katanga und Ituri. Geographisch scheinen sich diese 3 Rassen schwer abgrenzen zu lassen. Die erste reicht zweifelsohne am meisten nach Nordwesten, die letzte am meisten nach Süden. Die mittlere Rasse scheint auf das Zentralgebiet beschränkt zu sein. Dabei ist aber sehr bemerkenswert, daß sich die erste und dritte Rasse im Gebiet von Ituri und Katanga, die erste und zweite im Gebiet von Uganda treffen. Vorläufig muß man danach annehmen, daß man es mit einer starken Überkreuzung zu tun hat, wofür das riesige Gebiet von Ituri bis Katanga in Frage käme. Wichtig ist dabei, daß die zweite Rasse ihren anatomischen Charakteren nach in der Mitte zwischen der ersten und dritten steht. Ich hebe diese geographischen Verhältnisse besonders hervor, weil jeder Fall von Überkreuzung von Rassen eine besondere generelle Beachtung verdient. Die breite „gekielte“ Spitze des Penis dieser Art gleicht einer schräg gestellten, abgestutzten Pfeil-Spitze.
50. *Brazzai* Flt.: Elizabethville, Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X.
51. *leucopicta* Qued.: Kinda, Elizabethville, Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Albertville X, Kwanda (Lubilash) IX, Kawa (Fluß) XII, Sangatshila (Fluß) X, Kenakaji XI, Musongoy IX.
52. *Kolbeana* W. Horn: Bukama X, Sankisia X.

53. *muata laticornis* W. Horn: Elizabethville, Lovoi-Kikindja X, Kinda.
54. *muata parallele-striata* W. Horn: Tshibobe IX, Kinda IX, Pumpa IX, Kundelungu, Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Kawa (Fluß) XII.
55. *regina* Kolbe: Nieuwdorp XII, Kafakumba IX, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Tshikwelenge XII, Mwene-Kama XI.
56. *Juno* W. Horn: Tekanini XI, Kundelungu XII, Katalo Geb. XI, Sankisia X.
57. *Deyrollei* [1]) *transverse-fasciata* W. Horn: Kapiri IX, Kundelungu, Elizabethville XI, Kasinga X, Tshibobe IX, Dilolo IX, Kwanda (Lubilash) IX, Tumbwe XI, Lulua, Sandoa V, Kafakumba, Kasimakazi IX, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Tshijileji (Fluß) XI, Sangatshila (Fluß) X, NO-Congo-Staat (Grauer), 150—200 engl. Meilen westlich Kambowe XI (3500—4500'). *C. Deyrollei* Guér. und *C. Mechowi* Qued. galten bisher als 2 getrennte Arten. Bei einer neueren Nach-

---

[1]) *Cicindela Deyrollei* **pseudo-Mechovi** W. Horn (**nov.**): Differt a forma prioritatis tota producta labri parte paullo angustiore; stria marginali elytrorum flavescente lineolisque illis angustissimis flavescentibus discoidalibus longitudinalibus deficientibus; linea juxta-suturali in partes plus minusve breves dissoluta; hac signatura restante: macula parva humerali et discoidali anteriore (margini magis approximata quam suturae), aut longe separatis aut plus minusve confluentibus; macula irregulari brevi sat angusta in media longitudine discum versus ascendente, hoc loco angulato et suturam versus iterum paullulum descendente; stria brevi juxtamarginali apicali, semper in maculam breviorem anteriorem et longiorem posteriorem dilacerata; macula parva basali juxta-scutellari; striolis irregularibus plus minusve brevibus, in serie una longitudinali juxta-suturali dispositis. — Long. 17-19 mm (sine labro).

1 ♂♀, Nordost-Congo-Staat, a Dom. Grauer coll.

1 ♀ mit der ungenauen Fundortsangabe „Westküste des Tanganyika" (ob Nordwesten?) unterscheidet sich durch die breiter vorgezogene Oberlippe und die breitere Mittelbinde, welche auf der Scheibe angelangt nicht im Winkel gekniet nach der Naht herabsteigt, sondern eine kurze und ziemlich schmale nach der Naht zu gleichmäßig aufsteigende Makel darstellt.

Diese NO-Rasse unterscheidet sich von der SW-Rasse *Mechovi* durch die im Ganzen etwas schmalere Gestalt, die schmaler vorgezogene Oberlippe, die fehlende Randverbindung zwischen Schulter, Mittelrand und Spitzenzeichnung und die in unregelmäßige schmale Strichelchen aufgelöste Subsuturallinie. — Von der Süd-Rasse *transverse-fasciata* m. unterscheidet sie sich durch den kürzeren Mittelzahn der Oberlippe; die meist wesentlich schmalere Gestalt (besonders Flügeldecken); die in kleine Linien aufgelöste Subsuturallinie und die meist schmalere, gekniete Mittelbinde.

Die Prioritäts-Form (*C. Deyrollei* Guér.) würde nach alledem die NW-Form der Art darstellen!

prüfung der Charaktere kann ich diese Trennung nicht mehr aufrecht halten: es handelt sich nur um Rassen!

58. *cincta* Ol.: Tshijileji (Fluß).
59. *Neumanni obesa* W. Horn: Zwischen Sankisia, Kinda und Lubudi X.
60. *interrupta* F.: Sandoa XI u. XII, Lulua.
61. *cosmemoides* W. Horn: Kinda.
62. *Gerstaeckeri* W. Horn: Elizabethville XI, Kapiri IX.
63. *Hauserana* W. Horn: Elizabethville XI, Tumbwe XI, Mufungwa-Sampwe XII, Tekanini XI.
64. *Hauserana grossa-brevis* W. Horn: Mapanda IX, Kapiri IX—XII, Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X.
65. *rufomarginata divergente-maculata* W. Horn: Tambo XI, Kinda, Mapanda IX, Dilolo IX, Tshibobe IX, N'Dembo IX, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Kenakaji XI, Kimisomba X, Kafakumba IX, Kawa (Fluß) XII, Luishia (Fluß) X, Tshikwelenge (Fluß) XII.
66. *pseudo-suturalis* W. Horn: Katanga.
67. **pseudo-tereticollis** W. Horn (**nov.**): *C. tereticollis* Boh. magnitudine, statura, coloratione, signatura „setosiformi", sculptura simili. Differt clipeo labroque setosis; meso- et meta-episternis, meso-epimeris, coxis posticis nudis; abdominis margine vix setoso. — Differt a sectione „*suturata*" (*C. suturata* m. et *pseudo-suturalis* m.[1])), corpore supra laetius cupreo-aeneotincto; statura tota minore; elytrorum sculptura regularius reticulariter-punctiformi minusque in seriebus longitudinalibus confluente; meso- et meta-episternis, meso-epimeris, coxis posticis nudis; abdominis margine sparsissime piloso; setositate perdensa pro-episternali solummodo partem minorem (non majorem) medialem occupante. — A *C. suturata* m. (praeter illa) differt frontis setositate magis aequaliter dispersa (nec in seriebus 2 sat distinctis divisa); vertice in utroque disco modice dense irregulariterque setoso; elytrorum sculptura subtiliore minusque profunda; elytrorum pilositate ad suturam minus, ad marginem (usque ad humeros) magis densa, solummodo spatio parvo discoidali et ante et post plagam illam parvam densius setosam (a margine vix pone medium abeunte et discum

---

[1]) Das in der Originalbeschreibung erwähnte etwas abweichende und außerdem offenbar stark abgeriebene Exemplar dieser Art (ein ♀ Bihé, Angola, coll. Wellman) vermag ich zur Zeit nicht mehr als absolut sicher zu dieser Art zu stellen; das ♀ aus Katanga ist also Typus der Art.

versus prominente) nudo; ceteris elytrorum partibus modice dense et inter se aequaliter diffuse setosis. — Differt a *C. pseudo-suturalis* m. (praeter illa) statura, praesertim pronoto, angustiore; setositate pronotali praecipue in seriebus 2 submarginalibus (a margine ipso magis remotis) densioribus disposita. Elytris antice angustatis; parte denudata discoidali pone medium multo minore; parte juxta-suturali pone medium sparsim, tota parte marginali densius setosa; plaga illa „pilosa" apicali magis diffusa, majore, setis minus densis ornata; hamulo „setoso", ut ita dicam, a pilositate densiore marginali discum versus pone medium exoriente, non ante medium sito. — Long 10 (? 10 1/3) mm (sine labro).

1 ♀, Kinda (per Staudinger & Bang-Haas acceptum).

Das einzige Exemplar ist ein schlecht gehaltenes ♀, bei welchem die Spitze des Abdomens und der Flügeldecken (deshalb Längenangabe etwas fraglich) fehlt; die angegebenen Unterschiede der Beborstung genügen jedoch ohne weiteres zur Erkennung der Art. Besonders charakteristisch ist die im ersten Augenblick auffallende Ähnlichkeit mit *C. tereticollis* Boh. — Fühlerglieder dilatiert.

68. **duplosetosa** W. Horn (**nov.**): Primo visu superficiale *Odontochilam distigma* Dej. et *Prepusam ventralis* Dej. sat referens!

Tota corporis superficie aequaliter subsparsim brevissime subtiliter pilosa, solummodo pronoti parte utraque discoidali nuda; elytris singulis spatiis 2 angustis striiformibus longitudinalibus discoidalibus in dimidia parte antica et circumferentia (et anteriore et posteriore et mediali) maculae illius parvae discoidalis „setosae" nudis: spatio hoc parvo maculiformi rotundato discoidali vix pone medium elytrorum densius magisque griseo-albescenter piloso. Pronoto breviore quam in *C. suturata* m., angustiore quam in *C. pseudo-suturalis* m.; marginibus lateralibus magis quam in illa, minus quam in hac rotundatis. Elytris anticem versus minus angustatis quam in *C. suturata* m.; sculptura subtilius reticulato-punctata, non in striis longitudinalibus confluente. Corpore subtus fere ut in *C. suturata* m. et *C. pseudo-suturalis* m. piloso: meso- et meta-episternis, mesoepimeris, laterali coxarum posticarum parte cum margine libero, abdominis margine sat dense setosis (non ut in *C. pseudo-tereticollis* m. plus minusve denudatis). — Long. 9—10 1/4 mm (sine labro).

♀♂, Kinda (per Staudinger & Bang-Haas acceptum).

Alle sieben Exemplare zeigen die vier Vordertrochanteren ohne fixiertes Haar; leider waren sie aber alle mit Gummi auf Karton-Blättchen aufgeklebt, so daß eine gewisse Möglichkeit dahingehend besteht, daß diese subtilen Haargebilde beim Ablösen verloren gegangen sein könnten. Ich halte dies allerdings für wenig wahrscheinlich und stelle die Art deshalb zusammen mit *C. suturata* m., *pseudo-suturalis* m. und *pseudo-tereticollis* m. in die „*suturata*"-Gruppe. — Von *C. villosa* Putz. und *Haefligeri* m. unterscheidet sich die n. sp. schon durch die beborstete Oberlippe und dilatierten Fühler; von *C. tereticollis* Boh. durch die Beborstung von Oberlippe und Clipeus. — Die Beborstung der Oberseite ist dadurch eigenartig, daß eine generellere spärliche feine Behaarung besteht, gegen welche die winzige Scheibenpartie wegen ihrer dichteren und deshalb heller grau wirkenden Beborstung wie ein kleiner Scheibenfleck wirkt, während die drei benachbarten Arten (*C. suturata* m., *pseudo-suturalis* m. und *pseudo-tereticollis* m.) auch sonst auf der Oberseite der Flügeldecken ähnliche dichtere Beborstungen aufweisen (welche deshalb nicht so isoliert-kontrastierend wirken wie diese winzige Scheibenpartie der neuen Art).

69. *villosa* Putz.: Kafakumba, Kangoa (Fluß).
70. *flavipes* Putz.: Kapiri IX, Sandoa XI, Elizabethville, Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Tekanini XI, Mufungwa-Sampwe XII, Kapoya XI.
71. *compressicornis* Boh.: Katanga.
72. *longestriata* W. Horn: Mufungwa-Sampwe XII, Kapiri IX.
73. *Colmanti* W. Horn: Mwene-Umba.
74. *chrysopyga* W. Horn: Kafakumba, Sashila (Fluß) X, Kangoa (Fluß) X, Mwene-Umba XI.

Buchbesprechung.

Heinrich, Rudolf, II. Beitrag (= I. Nachtrag) zur Macrolepidopterenfauna von Digne (Basses Alpes). Deutsche Ent. Zeitschrift. Berlin 1928, Heft III, S. 177-210. Sonderdrucke, Preis 2,50 *RM*, zu beziehen vom Autor (Charlottenburg, Windscheidstraße 23). Daselbst noch einige Sonderdrucke des im Buchhandel vergriffenen I. Teils, 124 S., erschienen 1923 als Beiheft der D. E. Z., vorrätig. Preis 7,50 *RM*.

Wer in den Basses Alpes um Digne Schmetterlinge sammeln will, wird auf die faunistische Bearbeitung des Gebietes von Heinrich, dem guten Kenner dieser Gegend, nicht verzichten können. Eine wertvolle Ergänzung zum I. Teil dieser Arbeit bringt der 1928 herausgekommene Nachtrag, der sich auf umfangreiche Literaturarbeiten stützt und durch Aufnahme von Fangergebnissen auch anderer namhafter Sammler bereichert ist. Bestimmungsirrtümer sind berichtigt, und die schwierige Gruppe der Hesperiden ist nach den Forschungsergebnissen von Reverdin umgearbeitet.

Dr. U.

Nachruf.

Am 4. Juli 1929 verschied nach kurzem Krankenlager Herr Hauptmann a. D. Julius Moser, seit seinem Geburtstag, 8. November 1917, Ehrenmitglied unseres Vereins, in den Jahren 1915-1926 Mitarbeiter an unserer Zeitung. Einer berufneren Feder mag es vorbehalten bleiben, seine Arbeiten vom wissenschaftlichen Standpunkt aus zu würdigen. Seine Verdienste um den Verein lagen auch wesentlich auf anderem Gebiet. Von vornherein bezahlte er die Druckkosten seiner Arbeiten selbst, „nicht um den Vereinen etwas zugute kommen zu lassen", sondern „weil ich nichts geschenkt annehmen will". „Ein Mitglied, das jährlich 10 *RM* Beitrag zahlt und dem Verein 100 *RM* Unkosten macht, hat für den Verein keinen Wert", zumal bei genügendem Angebot. „Die vielen Separata schädigen nur den Verein", ein Dutzend hielt er für vollkommen genügend. Die Ernennung zum Ehrenmitglied beantwortete er mit einer Stiftung von 1000 *RM* in die Vereinskasse und versprach durch vielseitig interessierende Arbeiten (über Cetoniden) dem Verein zu helfen, zumal er Separata an Buchhändler nicht abgäbe. So war es wohlbegründet, wenn bei Übertragung der Ehrenmitgliedschaft der Vorstand dankbar anerkannte, daß J. Moser dem Verein stets ein warmes Interesse entgegengebracht, in schweren Zeiten treu zu ihm

gehalten und stets eine vornehme Gesinnung bekundet und betätigt habe. Der Verein wird das Andenken Julius Mosers stets hochhalten und kann sich nur wünschen, daß sein Beispiel Nachfolge finde. W. M.

Vereinsnachrichten.

Von der Tätigkeit der hiesigen Vereinsmitglieder im Sommerhalbjahr 1929, in dem von Sitzungen und gemeinsamen Unternehmungen, wie bislang auch schon, abgesehen wurde, legt der vorstehende Nachtrag zu der in den Bänden 85 und 86 unserer Zeitung veröffentlichten Großschmetterlingsfauna des pommerschen Odertales Zeugnis ab. Er gibt zugleich ein Bild von den Fortschritten, die auf dem Wege zu einer Schmetterlingsfauna Pommerns erzielt wurden.

Die Sitzungen des Winterhalbjahres finden vierzehntägig, Mittwoch, abends 8 Uhr, im Städt. Museum statt, und zwar vom 30. Oktober bis 11. Dezember 1929 und vom 8. Januar bis 19. März 1930.

Vorträge: 30. Oktober: Prof. Dr. H. Wachs: Über den Bau der Hornissenwabe und Beobachtungen am Hornissennest. 27. November: Dr. Banzhaf: Biologische Beobachtungen auf der Greifswalder Oie. 8. Januar 1930: Dr. E. Urbahn: Lebensweise und Parthenogenese bei Psychen. 5. Februar: Dr. P. Backhoff: Krankheitsübertragung durch Insekten. 5. März: R. Kleine: Thema vorbehalten.

Am 22. Januar findet die ordentliche Jahresversammlung statt.

Als Mitglied, und zwar auf Lebenszeit, trat dem Verein bei:
Dr. D. Mac Gillavry, J. W. Brouwersplein 9 Amsterdam Zuid.

Tauschverbindung wurde angeknüpft mit der State institute of experimental agronomy, Bureau of applied entomolocy, 44 Herzen street Leningrad (U.S.S.R.).

Der Vorstand.
W. Meyer.

Benachrichtigung.

Briefe, Mitteilungen und Anfragen an den Entomologischen Verein, auch Anbietungen von Arbeiten zum Abdruck in der Entomologischen Zeitung, sowie Wünsche der auswärtigen Vereinsmitglieder auf Benutzung der Leihbibliothek sind zu richten an den Vorsitzenden des Vereins

Stadtbaurat i. R. Wilh. Meyer, Stettin,
Falkenwalder Str. 31.

Bücher und Zeitschriften, sowie alle Geldsendungen sind zu richten an den

Entomologischen Verein zu Stettin,
Stettin, Museum, Hakenterrasse 3.
Postscheckkonto: Stettin 4573.

